



Evaluation de trois
propositions de sites Ramsar
(France)

Analyse des critères
d'identification
de zones humides
d'importance internationale

Citation :

Barnaud, G. et collaborateurs 2011. Evaluation de trois propositions de sites Ramsar (France). Analyse des critères d'identification de zones humides d'importance internationale. Service du Patrimoine Naturel, Convention MEDDTL– MNHN, 39 p.

Crédits photographiques

Europa (Iles Eparses) : R. Kerjouan (2007), English wikipedia.

**Evaluation de trois propositions de sites Ramsar (France)
Analyse des critères d'identification
de zones humides d'importance internationale**

**Muséum national d'Histoire naturelle
Service du Patrimoine Naturel
février 2011**

Coordination : Geneviève Barnaud

Contribution à l'évaluation des Fiches descriptives Ramsar (FDR) :

- pour le Service du patrimoine naturel

Geneviève Barnaud, Jacques Comolet-Tirman, Guillaume Dirberg, Olivier Escuder, Patrick Haffner, Katia Herard, Arnaud Horellou, Jean-Christophe de Massary, Tony Robinet.

- à l' UMR 7159 LOCEAN

Jean-Benoît Charrassin

Sommaire :

Contexte	2
Principe	2
Objectif et méthode d'évaluation	5
Analyses des fiches descriptives Ramsar [FDR]	
- FDR Marais d'Orx, Aquitaine (Landes)	7
- FDR Bassin d'Arcachon - Secteur du delta de la Leyre, Aquitaine (Gironde)	14
- FDR Ile Europa, Iles Eparses (Terres Australes et Antarctiques françaises)	25
Bilan des analyses	35
Conclusion générale	36

Annexes

- 1. Critères d'identification des zones humides d'importance internationale (Ramsar).....	37
- 2. Catégories UICN pour la Liste rouge	38
- 3. Références des Listes rouges européennes	39
- 4. Références des Listes rouges de France métropolitaine.....	39

Contexte

Dès 1971, date de la signature de la convention de Ramsar, il était prévu que sa ratification par un Etat impliquait qu'il désigne les zones humides « appropriées » de son territoire à inclure dans la « *Liste des zones humides d'importance internationale* » ou liste des sites Ramsar (Art. 2.1). Le choix de ces zones se fonde sur leur importance internationale au point de vue écologique, botanique, zoologique, limnologique ou hydrologique, et surtout pour leurs rôles pour les oiseaux (Art. 2.2).

Les objectifs de la Liste de Ramsar et la manière de procéder, afin de créer des réseaux nationaux de sites qui sont insérés à l'échelle mondiale, ont été précisés à la CdP¹ en 1999². Ce « *Cadre stratégique et lignes directrices pour orienter l'évolution de la Liste des zones humides d'importance internationale de la Convention sur les zones humides* » a évolué au cours du temps. Il englobe une « *Vision pour la Liste de Ramsar* » formulée en ces termes depuis 2005 : « *Élaborer et maintenir un réseau international de zones humides importantes pour la conservation de la diversité biologique mondiale et la pérennité de la vie humaine, en préservant leurs composantes, processus et avantages/services écosystémiques* ».

Quatre objectifs majeurs ont été retenus :

1. Établir, sur le territoire de chaque Partie contractante, des réseaux nationaux de sites Ramsar totalement représentatifs de la diversité des zones humides et de leurs fonctions écologiques et hydrologiques essentielles.
2. Contribuer au maintien de la diversité biologique mondiale par l'inscription et la gestion de zones humides appropriées.
3. Encourager la coopération entre les Parties contractantes, les Organisations internationales partenaires de la Convention et les acteurs locaux lors du choix, de l'inscription et de la gestion des sites Ramsar.
4. Faire du réseau de sites Ramsar un instrument de promotion de la coopération nationale, supranationale/régionale et internationale dans le cadre de traités complémentaires sur l'environnement.

La qualification et la gestion de zones humides d'importance internationale ou sites Ramsar se trouvent au sein du dispositif. Le Secrétariat de la Convention de Ramsar publie des manuels régulièrement actualisés pour aider à l'application de la Convention. Par grand thème, les lignes directrices adoptées par les Parties, lors des CdP, sont regroupées et illustrées par des études de cas. L'un de ces manuels traite de l'inscription de sites Ramsar³.

Principe

La mise en œuvre de la sélection des sites relève des Etats qui transmettent les dossiers de candidature au Secrétariat de la convention. Les pays sont libres de choisir la méthode employée tout en respectant certains principes dont l'application des critères d'identification permettant de discerner les zones humides d'importance internationale. Ce point a été clarifié en France par une circulaire en 2009⁴. Pour chaque site, les Etats doivent également fournir les informations demandées dans la Fiche descriptive Ramsar (FDR) et des cartes.

¹ CdP : Conférence des Parties

² Cadre stratégique et lignes directrices pour orienter l'évolution de la Liste des zones humides d'importance internationale

³ Secrétariat de la Convention de Ramsar, 2007. Inscription de sites Ramsar: Cadre stratégique et lignes directrices pour orienter l'évolution de la Liste des zones humides d'importance internationale. Manuels Ramsar pour l'utilisation rationnelle des zones humides, 3e édition, vol. 14. Secrétariat de la Convention de Ramsar, Gland, Suisse. [<http://www.ramsar.org/>]

⁴ Circulaire DGALN DEB/SDEN/BMA-DGOM du 24 décembre 2009 relative à la mise en œuvre de la convention internationale de Ramsar sur les zones humides et notamment processus d'inscription de zones humides au titre de cette convention

En principe, une liste des zones humides d'importance internationale, celles potentiellement désignables, est à établir individuellement par les parties contractantes. En France, plusieurs listes de ce type ont été produites, la première en 1989 (ONC, LPO, MNHN) tenait compte surtout de la présence d'oiseaux d'eau, la seconde datée de 1997⁵ portait sur les sites du Conservatoire du littoral. Réalisée par le Mnhn en 1998⁶, la troisième intégrait l'intérêt ichtyologique et hydrologique des sites tout en mettant l'accent sur les récifs coralliens et les milieux tourbeux types de zones humides sous représentés dans la Liste mondiale.

Discutés dès 1971, les quatre critères utilisés à partir de 1974 (Conférence Internationale d'Heiligenhafen) comprenaient la prise en compte des valeurs scientifiques et d'aménités ainsi que du contexte positif pour la conservation et la gestion. Ils ont été reconsidérés à la CdP1 en 1980. Ont été conservés les critères relatifs à l'importance du site pour les oiseaux d'eau (nombre d'individus de certains groupes d'espèces, présence de plus de 1% des individus d'une population mondiale d'oiseau d'eau), les espèces rares, en danger, les milieux uniques, exemplaires. Ces critères ont été régulièrement révisés et complétés selon les acquis scientifiques et les progrès obtenus dans le domaine de la conservation.

Les remaniements de la définition de la notion d'utilisation rationnelle des zones humides ont eu pour conséquence, depuis 2005, la mise en avant de l'approche par écosystème et ses relations avec le maintien des caractéristiques écologiques. Maintenant l'utilisation rationnelle des zones humides équivaut au « *maintien de leurs caractéristiques écologiques obtenu par la mise en œuvre d'approches par écosystème dans le contexte du développement durable* » (Res.IX.1, Ann.A). Les critères qui visent à qualifier ces caractéristiques écologiques ont alors été définis comme « *la combinaison des composantes, des processus et des avantages/services écosystémiques qui caractérisent la zone humide à un moment donné* » (Res.IX.1, Ann.A)

Depuis 2005 (CdP9), les **neuf critères** servent à garantir la pertinence des zones humides désignées compte tenu de certaines de leurs caractéristiques : représentativité, rareté ou unicité d'un type de zones humides ; rôle vis-à-vis de la conservation de la diversité biologique des espèces ou des communautés écologiques, des oiseaux d'eau, des poissons (Annexe 1).

L'évaluation finale d'un site d'importance internationale est positive avec un seul des 9 critères rempli, la confirmation de plusieurs restant préférable.

En complément, **trois rubriques de la FDR** (12. Description générale du site, 21. Flore remarquable, 22. Faune remarquable) apportent des informations qui sont à considérer pour étayer les critères. Par contre, le SPN-MNHN n'était pas mandaté pour examiner les « valeurs sociales et culturelles » du site (rubrique 23). Intéressantes à plus d'un titre, elles viennent **en complément des « valeurs écologiques pertinentes »**. Il est d'ailleurs demandé de préciser dans la FDR les valeurs culturelles « *compatibles avec le maintien des processus naturels des zones humides et de leurs caractéristiques écologiques* ».

⁵ Anonyme., 1997. Présélection des sites du Conservatoire du littoral pour leur désignation Ramsar. Ministère de l'Environnement, Conservatoire du littoral, Station biologique de la Tour du Valat, 18 p + annexes

⁶ Lethier, H. 1998. Zones humides françaises répondant aux critères de la convention de Ramsar, Agence EMC2I, MNHN, Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement, Plan d'action pour les zones humides, Paris, 42 p.

Les sites Ramsar de France 2009 et les candidatures à la désignation en 2010



2009 : 36 sites Ramsar

2009	Nombre	Superficie (ha)
Métropole	29	650 171
DOM-COM	7	2 519 607
Total	36	3 169 778

Mai 2010 : 5 propositions

2 en métropole

- Etangs de l'Armagnac (Gers)
- Tourbière de Valdo (Haute-Corse)

2 dans des DOM :

- Etang de St-Paul, Ile de la Réunion
- Vasière des Badamiers, Ile de Mayotte

1 dans une COM :

- ZH et marines de St-Martin

Décembre 2010 : 3 propositions

2 en métropole

- Marais d'Orx, Aquitaine (Landes)
- Delta de la Leyre, Aquitaine (Gironde)

1 dans une COM :

- Île Europa, Iles Eparses



Objectif et méthode d'évaluation

Il s'agit de vérifier et de valider l'information contenue dans trois FDR afin de préciser les zones humides éligibles.

Deux sites sont localisés en métropole :

- le Marais d'Orx, Aquitaine (Landes),
- le Secteur du delta de la Leyre - Bassin d'Arcachon, Aquitaine (Gironde).

Et un, dans une COM :

- l'Île Europa - Îles Eparses (Terres Australes et Antarctiques françaises).

Les rubriques suivantes de la FDR de chaque projet ont été plus particulièrement analysées :

13. Critères Ramsar
14. Justification des critères mentionnés dans la rubrique 13 ci-dessus
21. Flore remarquable
22. Faune remarquable

Détermination de l'importance internationale d'une zone humide

Chaque expert dans son domaine de spécialité a examiné les rubriques citées précédemment en s'appuyant non seulement sur les données de bases centralisées (INPN, UICN,...) et plus particulièrement sur les listes rouges afin de déterminer le statut des espèces mentionnées (critère 2).

En effet, l'importance internationale d'un site tient en priorité à la présence d'espèces considérées en danger critique [CR], en danger [EN] ou vulnérables [VU], ces différents statuts étant déterminés par des commissions d'experts sous l'égide de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN).

Trois principaux niveaux d'évaluation fournissant des tableaux d'espèces et stipulant leur statut ont été ici utilisés :

- la Liste rouge **mondiale** des espèces menacées (UICN, 2008) (Ann. 2) ;
- les Listes rouges des espèces menacées d'**Europe** (Ann. 3) ;
- les Listes rouges des espèces menacées de **France métropolitaine** (Ann. 4).

L'évaluation d'un site d'importance internationale au titre des espèces qu'il abrite, doit se faire en priorité à partir des catégories de la *Liste rouge mondiale des espèces menacées* (2010) telles que définies par l'UICN. Cette dernière est maintenant révisée en permanence et consultable sur Internet (Ann. 2). Les différentes Listes rouges indiquent également si l'espèce est indigène ou introduite (critères 3, 7).

Lorsque les données concernant les effectifs de population sont disponibles, à l'instar des oiseaux d'eau (BirdLife International), elles permettent de répondre aux critères 5, 6 et 9. Le critère 9 reste rarement renseigné faute de données validées. Ces chiffres sont vérifiés.

Les bases de données flore-faune (INPN), celles concernant des espaces protégés ou inventoriés (ZNIEFF) fournissent des précisions pour l'évaluation des critères relatifs au statut d'indigénat ainsi que sur la répartition des espèces et de certains habitats.

Les critères relatifs au rôle des zones humides par rapport au cycle de vie des espèces (4, 8) s'estiment à partir des connaissances sur l'écologie des organismes.

D'application plus délicate en raison de l'absence d'atlas des écosystèmes à une échelle correcte, le critère 1 correspond à une appréciation des rédacteurs de la FDR. Cette dernière mérite une attention particulière dans la mesure où la présence d'un « *exemple représentatif, rare ou unique de type de zone humide naturelle ou quasi naturelle de la région biogéographique concernée* » nécessite d'avoir un peu de recul sur la situation d'ensemble du type de milieu considéré.

La valorisation des atlas et de tout autre source bibliographiques conforte l'analyse des renseignements fournis.

La superficie de la proposition ne constitue pas un critère de sélection.

Les experts du MNHN et plus particulièrement du SPN⁷ ont fourni un avis sur

- les habitats métropolitains (K. Herard),
- les milieux marins outre-mer (G. Dirberg).
- l'avifaune (J. Comolet-Tirman),
- les mammifères (P. Haffner), les mammifères marins (J-B. Charrassin)
- les poissons (T. Robinet),
- les amphibiens et reptiles (J.-C. de Massary),
- les insectes (A. Horellou),
- la flore vasculaire (O. Escuder).

Chacun dans son domaine de compétence a analysé l'information pour se prononcer sur le bien-fondé des informations mentionnées et valider les modalités d'application des critères et nous les en remercions.

Maintenant exigés par la circulaire (DGALN DEB/SDEN/BMA-DGOM du 24 décembre 2009), les points relatifs aux **modalités de gestion actuelles ou futures du site**, donc à la faisabilité et pérennité du projet sur le moyen terme, ne font pas partie des paramètres évalués par le MNHN.

Les résultats de cette évaluation sont présentés sous la forme d'une fiche par FDR et d'un tableau général reprenant, la superficie, les types de milieux humides mentionnés, les critères indiqués et l'avis des experts.

⁷ SPN : Service du Patrimoine Naturel, Muséum National d'Histoire Naturelle

FDR « Marais d'Orx » (décembre 2009)

Situés en Aquitaine, entre l'océan atlantique et les coteaux de l'Adour, les 952 hectares proposés recouvrent la Réserve naturelle éponyme et la ZPS « Domaine d'Orx », ainsi que la partie principale de la ZSC « Zones humides associées au Marais d'Orx ». L'histoire du site, asséché et transformé en polder avant d'être réhabilité, explique sa configuration contemporaine. Le système dans sa forme actuelle date de 1850. Il est constitué d'un canal de ceinture complété par une digue et ses collecteurs. Le marais comprend quatre entités hydrauliques principales ou casiers : marais Nord (165 ha), Buret (173 ha), Barrage (185 ha), Central (410 ha).

Ancien lit de divagation de l'Adour, le marais d'Orx a connu diverses tentatives de valorisation agricole durant plus de cinq siècles⁸. De l'exploitation par alternances d'assec et de mises en eau aux entreprises avortées de dessèchement à la fin du XVI^e siècle. En 1808, Napoléon I ordonne l'assèchement du Marais par décret impérial et les véritables travaux commencent : creusement d'un canal exutoire, déplacement de dizaines de milliers de mètres cubes de tourbe, de vase et de sable, construction d'un polder, creusement de fossés, rigoles... Des entreprises font faillites au cours du chantier. En 1858, Napoléon III devient propriétaire du domaine et confie sa mise en valeur « rationnelle » au comte Walewski. L'utilisation de puissantes pompes en 1860 a permis un développement agricole intensif. L'augmentation du coût des pompes provoque l'arrêt de ce type d'exploitation en 1984.

L'abandon du site a provoqué l'accumulation des eaux dans les dépressions et le développement des friches, « la nature » a repris « ses droits ». La fréquentation immédiate et importante des oiseaux d'eau en migration en constitue la première preuve. S'appuyant sur la Loi littoral de 1986, le Conservatoire du littoral intervient avec l'aide du WWF. De 1989 à 2003, 1 003 hectares sont acquis qui sont gérés par le Syndicat mixte de gestion des milieux naturels depuis 2004. La Réserve Naturelle de 774 hectares a vu le jour en 1995. Un programme de restauration est mis en place dans l'objectif de retrouver les conditions favorables à la flore, la faune et au fonctionnement de cette zone humide recrée.

Etendue d'eau et de prairies, le marais d'Orx se distingue par un paysage singulier composé d'étang, de forêts. On y trouve essentiellement des plans d'eau douce et des eaux courantes (40%), des forêts plus ou moins humides (30%), des marais (10 %), des prairies (10%) et des terres arables (10%). Située sur l'un des principaux axes européens de migration, cette zone humide sert d'étape à de nombreuses espèces d'oiseaux qui y stationnent en abondance trouvant calme et à se nourrir dans les prairies, fossés, plans d'eau.

De fait, la digue entourant l'ensemble des casiers les isole hydrauliquement des eaux du bassin versant. Les écoulements empruntent des canaux de ceinture situés pour l'essentiel à l'extérieur de ces digues. Une série d'ouvrages hydrauliques régule la circulation de l'eau entre les canaux de ceinture et les casiers. Une station de pompage localisée à l'extrémité sud de l'un des casiers (Barrage) sert à fixer les niveaux d'eau selon les nécessités écologiques ou les besoins de contrôle des crues. Cette forme de gestion de l'eau maintient le marais dans un mode de fonctionnement très artificiel.

Les types de zones humides du Système de classification Ramsar signalés sont :

- pour les continentaux : Rivières/cours d'eau (**M**, **N**) ; Lacs d'eau douce permanents (**O**) ; Mares/marais d'eau douce (**Tp**, **Ts**) ; Aulnaie (**W**) ; ZH d'eau douce boisée à sols inorganiques (**Xf**) ;
- pour les artificiels : Terres agricoles saisonnièrement inondées (**4**), Canaux et fossés de drainage (**9**).

5 critères sur les neuf prévus pour qualifier un site Ramsar ont été retenus, les critères : **2**, **3**, **4**, **6**, et **8**.

⁸ Baron-Yelles N., 2000. Recréer la nature, écologie, paysage et société au marais d'Orx. Editions Rue d'Ulm, Paris, 213 p.

Critère 1: Présence d'un exemple représentatif, rare ou unique de type de zone humide naturelle ou quasi naturelle de la région biogéographique concernée.

Ce critère n'a pas été retenu dans la proposition.

Le périmètre retenu couvre une superficie peu étendue (<1000 ha) abritant une mosaïque de milieux regroupant un plan d'eau avec une végétation hygrophile associée, des mégaphorbiaies, des prairies humides, une Aulnaie-Frênaie inondable...

Les habitats listés dans le FDR sont malheureusement restreints aux seuls habitats d'intérêts communautaires et ne témoignent pas de la richesse globale du site.

Malgré un intérêt indéniable sur le plan national et communautaire, ce secteur dans la configuration proposée ne semble pas, sur le seul plan des habitats naturels, pouvoir être considéré comme un exemple représentatif rare ou unique de type de zone humide dans le domaine atlantique.

Le critère 1 est non renseigné.

Critères tenant compte des espèces ou des communautés écologiques

Critère 2: Présence d'espèces vulnérables, menacées d'extinction ou gravement menacées d'extinction ou des communautés écologiques menacées.

Quinze mammifères sont cités (1 erinacéomorphe, 2 soricomorphes, 7 chiroptères, 2 carnivores, 0 artiodactyle, 1 lagomorphe et 2 rongeurs) dans un grand désordre, un tableau récapitulatif aurait été le bienvenu. Trois espèces seulement sont, à des degrés différents, associés aux habitats humides : la Musaraigne aquatique (*Neomys fodiens*), le Vison d'Europe (*Mustela lutreola*) et le Campagnol amphibie (*Arvicola sapidus*).

Seules 2 espèces liées aux habitats humides et cataloguées par la *Liste rouge mondiale des espèces menacées* (2008) figurent dans la liste des mammifères : le **Vison d'Europe**, en danger [EN A2ce], et le **Campagnol amphibie**, vulnérable [VU A2ace+4ace]. Le Vison d'Europe suffit à satisfaire le critère 2. Le Campagnol amphibie mériterait d'être mieux mis en valeur dans l'argumentaire. Cette espèce est menacée au niveau mondial et, même si elle n'a pas été jugée comme telle au niveau national, sa régression en France est fortement soupçonnée.

La mise en avant de la présence d'une espèce mondialement menacée [VU C2a(ii)] à la *Liste rouge mondiale* (2008), l'**Aigle criard**, est en partie contestable, d'autant qu'aucun commentaire ne vient relativiser sa réelle signification biologique et la contribution du site à la protection globale de l'espèce. Sa phénologie peut être appréciée à partir du tableau mensuel d'observation, mais aucune autre précision n'est fournie (effectif, régularité, importance biogéographique). Selon les connaissances actuelles, cette présence peut effectivement être qualifiée de régulière alors que les effectifs concernés restent faibles (un ou deux individus). Si le marais d'Orx est bien fréquenté, l'hivernage concerne également le site de St-Martin-de-Seignaux malheureusement exclu de la proposition. Malgré la faiblesse des effectifs, le stationnement hivernal pourrait revêtir une certaine importance compte tenu de la faiblesse des effectifs européens, de l'ordre de 810 à 1100 couples selon BirdLife (2004)⁹, et concerner environ 1/1000^{ème} de la population européenne. Si l'Aigle criard peut être mentionné pour justifier le critère 2, on se trouve tout de même à la limite de l'exercice.

La formulation adoptée dans cette rubrique de la FDR pose problème. Le programme de l'UICN « *Liste rouge mondiale des espèces menacées* » a pour ambition d'énumérer toutes les espèces avec l'évaluation de leur risque d'extinction, qu'elles soient ou non menacées. Par contre, il faut éviter d'écrire que « 168 espèces sont inscrites sur la *Liste rouge mondiale de l'UICN* » dont « 164 en « *least concerned* » (*préoccupation mineure*) », c'est-à-dire dans la catégorie « *préoccupation mineure* » [LC], à ne pas retenir pour ce critère. S'agissant des

⁹ BirdLife International 2004. Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. Cambridge, UK, BirdLife International. BirdLife Conservation Series, 12 :1- 374

espèces quasi menacées au niveau mondial (Barge à queue noire, Milan royal, Fuligule nyroca), il faut montrer l'importance du site pour elles. Sinon, ces mentions sont hors sujet.

L'ouvrage de Rocamora et Berthelot (1999)¹⁰ n'est plus la référence à retenir pour l'évaluation de la Liste rouge nationale. Quelle que soit la référence employée, la manière d'utiliser la *Liste rouge nationale* n'est pas satisfaisante. Les statuts de présence des espèces ne correspondent pas comme le montre le texte suivant : « 4 avec le statut EN DANGER : *Rémiz penduline*, *Bécassine des marais*, *Sarcelle d'été* inscrits sur la LRN des oiseaux nicheurs de France (non nicheurs sur le site) et *Barge rousse* en tant qu'hivernant (migratrice sur le site) ». La *Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine* (2008) ne doit pas être appliquée aux espèces non nicheuses sur le site. De même, un statut liste rouge relatif à l'hivernage peut difficilement s'appliquer à une espèce qui ne serait que de passage".

La Spatule blanche est vulnérable [VU] selon la *Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine* (2008). Etant nicheuse sur le site, elle peut donc être citée ici, mention dont l'importance est à relativiser toutefois, car elle n'est pas mondialement menacée. L'Elanion blanc est en danger [EN] selon la *Liste rouge nationale des oiseaux nicheurs de France métropolitaine* (2008). Sous réserve qu'il soit bien nicheur dans le périmètre retenu, il pourrait être cité ici, donnée également à relativiser car l'espèce n'est pas mondialement menacée¹¹.

Les oiseaux ne contribuent guère au critère 2, **Aigle criard** mis à part et sous réserve.

Globalement l'**ichtyofaune** est pauvre en nombre d'espèces à l'image de ce qui s'observe dans la grande majorité des zones humides métropolitaines. En effet, les conditions limnologiques ne permettent pas l'installation d'espèces d'eaux courantes ou plus profondes. Cependant ces marais jouent un rôle très important pour d'autres espèces de **poissons**. A signaler l'Anguille européenne (*Anguilla anguilla*), en danger critique d'extinction [CR A2bd+4bd] à la *Liste rouge mondiale des espèces menacées* (2008), à la *Liste rouge des poissons d'eau douce de France métropolitaine* (2009), et enregistrée à l'Annexe 2 de la CITES. Les zones en eau du marais en l'état actuel constituent l'habitat de croissance par excellence de cette espèce très vulnérable. Le Brochet (*Esox lucius*) qui appartient à la catégorie « préoccupation mineure » [LC] de la *Liste rouge mondiale* (2008), mais est considéré comme « vulnérable » [VU A4c] dans la *Liste rouge des poissons d'eau douce de France métropolitaine* (2009). Les zones temporairement en eau du marais forment d'excellentes frayères pour l'espèce. Il est dit que le site présente un « enjeu fort pour les Lamproies, en particulier les Lamproies fluviatiles¹² et de Planer » sachant que la Lamproie fluviatile ou Lamproie de rivière (*Lampetra fluviatilis*) considérée comme [LC] à l'échelle mondiale et « vulnérable » [VU B2b(iii)c(iii)] à la *Liste rouge des poissons d'eau douce de France métropolitaine* (2009) alors que la Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*) a le statut « préoccupation mineure » [LC] dans les listes mondiale et nationale. La Lamproie marine (*Petromyzon marinus*) qui remonte les rivières pour se reproduire se trouve également en [LC] à l'échelle mondiale et [NT] à l'échelle nationale. Les habitats fournis par le marais sont potentiellement intéressants pour héberger les espèces de lamproies pendant leur longue phase larvaire. Les autres espèces listées sont communes et/ou exogènes.

Parmi les **15 espèces d'amphibiens et de reptiles** mentionnées, certaines sont typiquement forestières (Salamandre tachetée), ou inféodées plutôt à des milieux pionniers (Alyte accoucheur, Crapaud calamite), ou bien encore caractéristiques de milieux secs (Lézard des murailles, Lézards verts occidental, Couleuvre girondine, Couleuvre verte et jaune). En outre, la présence simultanée des deux espèces de Coronelles sur le site proposé

¹⁰ Rocamora G. & Yeatman-Berthelot D. 1999. Oiseaux menacés et à surveiller en France. Listes rouges et recherche de priorités. Populations. Tendances. Menaces. Conservation. SEOF, LPO, Paris, 560 p.

¹¹ Remarque. Il est intéressant d'avoir un site protégé là où l'espèce nidifie, dans la mesure où elle échappe par ailleurs totalement aux autres outils de protection dans les bosquets en plaines de grande culture d'Aquitaine, où une petite population nicheuse issue de la population espagnole s'est installée.

¹² Si la présence de lamproies de rivière et/ou lamproies fluviatiles a été constatée par le garde de la réserve naturelle, l'identification reste à confirmer.

paraît suspecte, car les cas de sympatrie sont très rares et les confusions entre les deux espèces assez courantes. Certaines affirmations concernant la Coronelle girondine pose problème. En effet, cette espèce n'est pas spécifique du bassin aquitain. Avant tout méditerranéenne, elle est largement distribuée à travers la Péninsule ibérique, dans le sud de la France et jusqu'en Italie.

Au total, **7 espèces d'amphibiens** (Alyte accoucheur, Crapaud commun, Crapaud calamite, Rainette verte, Grenouille agile, Salamandre tachetée et Triton palmé) et **9 de reptiles** (Cistude d'Europe, Couleuvre à collier, Couleuvre vipérine, Coronelle lisse, Coronelle girondine, Couleuvre verte et jaune, Orvet fragile, Lézard vert occidental et Lézard des murailles) sont citées pour le critère 2. Cependant, aucune n'est vulnérable ou menacée. En effet, la Cistude est classée « quasi menacée nécessitant des mesures de conservation spécifiques » [NT], que ce soit à la *Liste rouge de France métropolitaine* (2008) ou à la *Liste rouge mondiale* (2008), et les autres espèces sont citées au titre de leur inscription à l'annexe IV de la Directive Habitat-Faune-Flore et/ou de leur statut d'espèces protégées en France. Dans tous les cas, ces mentions sont hors propos.

Deux espèces d'insectes estimées vulnérables ou menacées sont citées. Il s'agit d'Odonates inféodés aux milieux d'eau courante. L'Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*) fréquente les cours d'eau à très faible débit, bordés de végétation herbacée et très ensoleillés. Le caractère « rare », autrefois attribué à cette espèce discrète, s'est trouvé fortement nuancé par une prospection systématique en France des milieux potentiellement favorables à l'Agrion de Mercure. La Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*) recherche les grands cours d'eau à végétation dense. Le contexte de marais lui est particulièrement propice, dans les secteurs les plus faiblement saumâtres. Cette espèce, peu fréquente dans le nord du pays, n'est pas considérée, par les odonatologues, comme devant faire l'objet d'un suivi prioritaire, dans la moitié sud. L'inscription de ces deux espèces au critère 2 est incorrecte puisqu'elles sont cotées comme « quasi menacées » [NT] à la *Liste rouge mondiale des espèces menacées* (2008). Les cotes [E] et [V] proviennent en fait du chapitre portant sur les « Insectes » (Guilbot, 1994) de l'ouvrage « *Inventaire de la faune menacée en France* » qui ne correspond pas à une Liste rouge.

Treize espèces végétales sont répertoriées dans la FDR¹³ ainsi qu'une donnée historique concernant le Flûteau nageant (*Luronium natans* L.), une espèce d'importance européenne. Deux espèces sont protégées en France : la Grande douve (*Ranunculus lingua* L.) et la Pulicaire commune (*Pulicaria vulgaris* Gaertn.) ; deux régionalement¹⁴ l'Hottonie des marais (*Hottonia palustris* L.) et une Agrostide (*Agrostis capillaris* L. subsp. *castellana* (Boiss. & Reut.) O.Bolos & al.). Sept espèces sont considérées comme « présentant un intérêt biologique particulier dans le contexte local [...] ». En l'état des données, la diversité floristique du site est très difficile à évaluer, sa patrimonialité semble moyenne à convenable, aucune espèce ne permet de répondre cependant au critère 2.

Cette rubrique de la FDR est quelque peu confuse dans sa forme, ce qui n'en facilite pas l'analyse. L'amalgame entre les notions d'espèces menacées et d'espèces protégées est systématique. Par ailleurs, les espèces classées comme « quasi menacées nécessitant des mesures de conservation spécifiques » [NT] sont mis en avant alors que cette catégorie ne devrait pas être considérée, seules les espèces notées en danger critique d'extinction [CR], en danger [EN] ou vulnérable [VU] sur la *Liste rouge mondiale des espèces menacées* (IUCN, 2008)¹⁵ ou dans la base *IUCN Red List of Threatened Species* (2010) sont à prendre en compte. Les éléments relatifs à la biologie des espèces citées semblent ignorés, certaines d'entre-elles étant d'ailleurs sans rapport ou presque avec les milieux humides. Il

¹³ En raison de l'absence d'inventaires floristiques dans la FDR, il conviendra de prendre les remarques ci-dessous avec les réserves d'usage.

¹⁴ Et non 4, comme indiqués par erreur dans la FDR.

¹⁵ Liste rouge mondiale des espèces menacées (2008) [<http://inpn.mnhn.fr/>]. Source : IUCN. 2008. The IUCN Red List of Threatened Species. [<http://www.iucnredlist.org>]. IUCN 2010. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.4. <www.iucnredlist.org>.

en résulte des tableaux ou des listes inutiles dans lesquelles sont noyées les informations capitales. Une nouvelle rédaction de cette rubrique s'impose.

Le critère 2 est satisfait par la présence du Vison d'Europe, du Campagnol amphibie, de l'Aigle criard (sous réserve), de la Spatule blanche, de l'Elanion (sous réserve) et de l'Anguille européenne alors qu'il ne semble pas satisfait pour les autres espèces animales (reptiles, amphibiens, insectes) et végétales.

Critère 3: Présence de populations d'espèces animales et/ou végétales importantes pour le maintien de la diversité biologique d'une région biogéographique particulière.

Compte tenu de l'importance au niveau mondial de la population hispano-française du **Vison d'Europe** et de sa raréfaction croissante dans la région atlantique, l'espèce permet au site de répondre à ce critère.

L'Oie cendrée et la Spatule blanche sont citées comme pouvant justifier ce critère. Seule la **Spatule blanche** mérite d'être retenue ici. S'agissant des Oies cendrées qui hivernent en bandes importantes, la protection accordée à l'espèce sur le marais d'Orx contribue essentiellement au maintien de la diversité biologique des pays nordiques d'où elles sont issues. En outre, l'espèce est avancée pour la justification du critère 4, et il est important de choisir de façon judicieuse les éléments les mieux à même de justifier chacun des critères.

La Coronelle girondine et la Cistude d'Europe sont ici reportées. Etant donné que la première n'est pas une espèce inféodée aux milieux humides, il paraît peu pertinent d'en tenir compte. Quant à la seconde, les effectifs de Cistude d'Europe, s'ils ne sont pas négligeables, restent largement insuffisants pour que l'on puisse parler d' « *une population importante pour le maintien de la biodiversité d'une région biogéographique particulière* ».

Les deux espèces d'Odonate ne peuvent être considérées comme capitales par leur rareté que ce soit dans le contexte géographique du site pour la Cordulie à corps fin et dans le contexte français continental pour l'Agrion de Mercure.

Le critère 3 n'est absolument pas pertinent pour ce qui est de la flore présente dans le site, dans l'état actuel des inventaires.

Le critère 3 est satisfait au titre des populations de Vison d'Europe et de la Spatule blanche.

Critère 4: Présence d'espèces végétales et/ou animales à un stade critique de leur cycle de vie ou refuge dans des conditions difficiles.

Le **Vison d'Europe** satisfait également ce critère. D'autres zones favorables à l'espèce existent localement mais toute réduction surfacique de ce type d'habitat ne ferait que renforcer la précarité des populations installées dans ce secteur, et donc amplifier le risque d'extinction de l'espèce. On peut regretter au passage que la proposition de périmètre n'inclue pas la totalité du site Natura 2000 FR7200719 « Zones humides associées au Maris d'Orx ». On aurait alors obtenu un ensemble fonctionnel plus pertinent pour l'espèce.

Le rôle de zone refuge semble moins justifié pour l'avifaune sur le marais d'Orx, et en tout état de cause beaucoup moins justifié qu'il ne l'est sur le secteur de la Leyre. Toutefois, le critère semble pertinent pour l'**Oie cendrée**, l'enjeu étant temporaire et lié à l'hivernage. En revanche, il semble beaucoup moins justifié pour la Spatule blanche, d'autant que cette espèce est déjà citée au critère précédent (critère 3) et sa présence ne correspond guère aux enjeux d'une zone refuge. De même, ce critère nous semble peu approprié pour le Balbuzard pêcheur, l'Elanion blanc et le Héron pourpré.

Pour l'**Anguille européenne**, il est dit que le « site proposé constitue une zone de grossissement ayant un très fort potentiel ». Toutefois, afin de ne pas empêcher la migration de reproduction, il est essentiel de s'assurer de la libre circulation des anguilles qui entrent et sortent de ces marais au niveau de l'unique exutoire de Boudigau. Il est important de noter qu'à défaut d'une libre circulation vers l'océan, l'inscription de l'Anguille européenne et des lamproies marine et fluviatile aux Critères 4 et 8 deviendrait inutile. Le rôle de frayère pour le

Brochet et d'habitat privilégié pour les phases larvaires des lamproies a également été souligné.

La **Cistude d'Europe** est citée à juste titre pour ce critère.

Le critère 4 n'est absolument pas pertinent pour ce qui est de la flore présente dans le site, dans l'état actuel des inventaires.

Le critère 4 est satisfait à plusieurs titres, le marais est une zone refuge pour le Vison d'Europe, l'Oie cendrée, l'Anguille européenne et la Cistude d'Europe.

Critères spécifiques tenant compte des oiseaux d'eau

Critère 5: Présence, habituellement, de 20 000 oiseaux d'eau ou plus.

Non renseigné.

Critère 6: Présence, habituellement, de 1% des individus d'une population d'une espèce ou sous-espèce d'oiseau d'eau.

Le critère 6 (>1% d'une population d'oiseau d'eau) est atteint sur le marais d'Orx, grâce au Canard souchet. Le critère des 1% est justifié uniquement s'il est régulièrement atteint, ce qui est le cas du Canard souchet. On peut mettre en commentaire tout le reste, comme par exemple le fait qu'une fois en vingt ans on s'en soit approché : Canard pilet, Canard chipeau et Spatule blanche en sont plus ou moins proches sans pouvoir prétendre contribuer à ce critère dans l'état actuel des connaissances.

Le critère 6 satisfait par les effectifs de Canard souchet.

Critères spécifiques tenant compte des poissons

Critère 7: Présence d'une proportion importante de sous-espèces, espèces ou familles de poissons indigènes, (...) et/ou de populations représentatives (...) des valeurs des zones humides et contribue ainsi à la diversité biologique mondiale.

Non renseigné.

Critère 8 : Source d'alimentation importante pour les poissons, de frayère, de zone d'alevinage et/ou de voie de migration (...).

Comme mentionné précédemment, le Marais d'Orx joue un rôle important à la fois comme zone de grossissement de l'**Anguille européenne**, de frayère pour le **Brochet** et d'habitat pour la longue phase larvaire des espèces de **Lamproie**.

Le critère 8 est satisfait.

Critère spécifique tenant compte d'autres espèces

Critère 9 : Présence régulière de 1% des individus d'une population d'une espèce ou sous-espèce animale dépendant des zones humides mais n'appartenant pas à l'avifaune.

Non renseigné.

Toutefois, il est difficile de dire si ce critère est rempli pour le Vison d'Europe. Mais, dans les limites du périmètre proposé, il est probable que non. Il ne fait aucun doute qu'aucune espèce d'amphibiens ou de reptiles ne peut remplir ce critère sur ce site.

Le critère 9 n'est pas renseigné et sans doute hors de propos.

En conclusion

La proposition à la désignation comme site Ramsar concernant le marais d'Orx est justifiée par la présence en premier lieu du Vison d'Europe, mais aussi de celle du Campagnol amphibie. Les critères 2, 3 et 4 sont satisfaits pour ces espèces. Pour l'avifaune, le critère 2 mais surtout le 6 sont atteints. Par contre, le marais présente peu d'intérêt pour les amphibiens et les reptiles au regard des critères Ramsar. Tout au plus peut-on admettre que la Cistude d'Europe rempli le critère 4. Aucune autre espèce Insecte n'est citée pour les

autres critères, et les deux odonates indiqués au critère 2 ne sont pas éligibles. La flore et les habitats intéressants au plan européen ne satisfont pas les exigences du label d'importance internationale.

Globalement, la rédaction de la FDR et particulièrement de la rubrique correspondant au critère 2 laisse à désirer, l'argumentaire perd de son efficacité. L'utilisation des listes rouges, liste rouge mondiale, mais surtout listes rouges nationales, pose de nombreux problèmes (critère 2). Il est nécessaire de clarifier et de hiérarchiser tous les éléments fournis en mettant en évidence ce qui réellement représente une contribution du site à la protection d'espèces menacées d'extinction. La rédaction de la FDR est beaucoup trop inspirée par Natura 2000 or les objectifs diffèrent en partie entre les sites Natura et les sites Ramsar. Certains tableaux mériteraient d'être relégués en annexe. En définitive, cette partie de la FDR doit faire l'objet d'une refonte totale et d'une réelle simplification. Il faut garder en mémoire que les listes rouges ne correspondent pas au seul caractère patrimonial des espèces, mais bien à un réel risque d'extinction.

Plus ennuyeux, lorsque le périmètre proposé diffère de ceux classiquement utilisés pour les inventaires. Les données espèces ont été compilées à partir de diverses sources dont celles de la RNN mais aussi celles de la ZICO. Le fait que ce dernier zonage soit beaucoup plus étendu que la superficie retenue amène à s'interroger sur la crédibilité du travail. Le rédacteur rencontre des difficultés pour préciser les éléments quantitatifs réellement utilisables pour la FDR. Même si ce sujet est signalé ici ou là, il y a au final un doute quant à l'obtention de certains critères, voire à la présence effective de certaines espèces.

La logique écologique aurait voulu que les Barthes de l'Adour soient prises en compte pour aboutir à un seul périmètre de site Ramsar. Par ailleurs, l'intitulé du projet "Marais d'Orx & zones humides associées" soulève des questions. Alors que la ZICO du Marais d'Orx, telle que définie initialement, s'étendait sur plus de 4 000 ha, le projet Ramsar est inférieur à 1 000 ha, constitué pour l'essentiel de la RNN également désignée Natura 2000. Quel sort réservé aux milieux intéressants laissés de côté (boisements, prairies, petites zones humides, cours d'eau) qui mériteraient d'être intégrés ?

Récapitulatif de la proposition « Marais d'Orx »

Aquitaine (Landes)

Date de la FDR : décembre 2009

Superficie : 962 ha

Types de ZH en ordre décroissant de superficie :

Continentaux : **O** Lacs d'eau douce permanents; **Ts** Mares/marais d'eau douce temporaires ; **M, N** Rivières/cours d'eau; **Tp** Mares/marais d'eau douce permanents ; **W** Aulnaie; **Xf** ZH d'eau douce boisée à sols inorganiques.

Artificiels : **2** Étangs ; **4** Terres agricoles saisonnièrement inondées; **9** Canaux, fossés.

Statut :

RNN Marais d'Orx;

SIC FR7200719 "ZH associées au Marais d'Orx";

ZPS FR7210063 "Domaine d'Orx", Propriétés du CELRL.

Critères Ramsar								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	X OUI	X OUI	X OUI		X OUI		X OUI	

X : mentionné dans la FDR

Case vide : critère non pertinent pour ce type de zone humide.

FDR « Bassin d'Arcachon - Secteur du delta de la Leyre »

(octobre 2010)

L'intitulé de la proposition de site devrait être : « Secteur du delta de la Leyre – Bassin d'Arcachon ». En effet, les 3 032 hectares considérés correspondent schématiquement à la « zone inondable du delta de la Leyre à l'aval du pont de Lamothe (D850) », et au « débouché de l'estuaire de la Leyre ». La Leyre ou L'Eyre¹⁶, fleuve côtier du sud ouest (Aquitaine) forme un delta à son entrée dans le Bassin d'Arcachon, dénommé la « petite Camargue ».

D'amont en aval, on observe un complexe de prairies et boisements inondables du lit majeur, d'espaces endigués, d'anciens marais salants transformés en réservoirs pour la pisciculture maintenant abandonnés, des roselières, des étendues de prés salés relictuels, caractéristiques des interfaces terre/mer, des bancs sableux et des vasières parcourus de multiples chenaux (esteys, arroilles).

Globalement, ce delta quoiqu'artificialisé et modifié au plan hydrologique sert encore de zone d'expansion des crues, ses sols restant imbibés d'eau la majeure partie de l'année. Il forme un ensemble écologique riche du mélange d'eau d'origine fluviale ou marine avec les domaines endigués aux niveaux d'eau gérés par des écluses. Il existe donc un gradient amont aval de salinité, de stabilité de gestion, aboutissant à une mosaïque d'habitats résultant d'aménagements historiques. Les marées et les apports de la Leyre rythment largement la vie du site, en étiage et par forte marée la marée dynamique agit jusqu'au pont de Lamothe. Les berges du fleuve sous l'influence du marnage et de l'eau saumâtre sont sablo-vaseuses et limoneuses.

Les espèces végétales et animales répondent à cette variété de conditions physico-chimiques. Localisé sur l'un des principaux axes européens de migration d'oiseaux, le site sert d'étape à de nombreuses espèces. En tant qu'estuaire, il joue un rôle crucial pour des poissons migrateurs.

Un type d'habitat joue un rôle fondamental vis-à-vis du fonctionnement de l'écosystème lagunaire du Bassin d'Arcachon, les herbiers de zostères. Si elle coexistent et forment par fois des herbiers mixtes, la Zostère naine (*Zostera noltii* Hornem.) caractérise les zones intertidales en fonds de baies abritées peu profondes (côtes de la Manche, de l'Atlantique, lagunes méditerranéennes), à substrat vaseux et salinité variable, alors que la Zostère maritime (*Zostera marina* L.), plus limitée quant à sa répartition, colonise la limite inférieure de l'estran et le secteur subtidal peu profond, les sédiments sableux et sablo-vaseux le long de chenaux¹⁷. Par sa superficie, l'ensemble des herbiers de Zostère naine dans le Bassin d'Arcachon était considéré comme le plus grand d'Europe en 1990¹⁸. Les désignations au titre de Natura 2000 ainsi que le parc naturel marin à l'étude démontrent les valeurs biologiques, écologiques et socio-économiques du site.

Les principales pressions concernent l'abandon du pâturage en zone inondable ainsi que l'arrêt de certaines activités traditionnelles conduit à la prolifération du Faux cotonnier (*Baccharis halimifolia* L.)¹⁹. Les travaux sur les berges, les curages des cours d'eau ou fossés sans précautions viennent ensuite. Le drainage, en dehors du site, présente des effets négatifs sur l'hydrologie locale. La proliférations d'espèces végétales et animales exotiques pose des problèmes d'intensité variable sur les communautés écologiques.

Il est parfois difficile de séparer ce qui revient à l'ensemble écologique, Bassin d'Arcachon, reconnu pour son grand intérêt à l'échelle de la façade atlantique de la France qui abrite des espèces et des habitats spécifiques à cette région biogéographique et dont l'importance

¹⁶ L'Eyre, d'usage populaire, se référant plutôt à son cours inférieur.

¹⁷ Les rubriques relatives aux aspects physiques, géomorphologiques, pédologiques, topographiques, hydrographiques de la FDR concerne le fleuve ou le bassin d'Arcachon en général et peu le site proposé.

¹⁸ Auby (1991) donne une surface de 7 014 ha d'herbier à *Z. noltii* et 426 ha d'herbier de *Z. marina* dans le bassin d'Arcachon.

¹⁹ Plante exotique envahissante considérée comme naturalisée dans le sud-ouest depuis 1960, répandue dans les zones humides, en bordure d'estuaires, en arrière-dunes

internationale ne fait aucun doute. La FDR indique au critère 3 : « *Le site proposé est inclus dans cet ensemble remarquable* » et à la rubrique 20 (Caractéristiques écologiques générales) qu'au sujet de l'avifaune, « *le site est entièrement dépendant de l'espace « Bassin d'Arcachon » dans son ensemble : l'essentiel des communautés aviennes - en effectifs comme en diversité - se répartit sur le reste du Bassin d'Arcachon, le delta de la Leyre n'étant qu'un échantillon de la valeur écosystémique et avifaunistique globale de l'éco-complexe* ». L'importance des interdépendances entre le delta et le bassin versant du fleuve pour des espèces est également soulignée.

Ce risque d'amalgame a été soulevé par plusieurs experts qui suggèrent de revoir le périmètre proposé afin de rendre le site plus fonctionnel notamment pour des espèces de vertébrés menacés ou en danger.

Les types de zones humides du Système de classification Ramsar signalés sont :

- pour les marins-côtiers : Vasières, bancs de sable, terre salée intertidaux (**G**) ; Marais intertidaux, prés salés, schorres (**H**) ; Zones humides boisées intertidales (**I**) ; Lagunes côtières d'eau douce (**K**)²⁰
- pour les continentaux : Deltas intérieurs permanents(**L**) ; Cours d'eau permanents(**M**) ; Mares/marais d'eau douce(**Tp**, **Ts**) ; Aulnaie(**W**) ; ZH d'eau douce boisée à sols inorganiques (**Xf**) ;
- pour les artificiels : Étangs d'aquaculture (**1**) ; Marais salants (**5**).

En ordre décroissant de dominance (superficie) dans le site proposé, les types côtiers viennent en premier.

Six critères sur les neuf prévus pour qualifier un site Ramsar ont été retenus, les critères : **2 à 6 et 8**.

Critère 1: Présence d'un exemple représentatif, rare ou unique de type de zone humide naturelle ou quasi naturelle de la région biogéographique concernée.

La fiche descriptive ne mentionne pas le critère 1. Néanmoins, une description des habitats est développée au critère 2, normalement consacré aux espèces. Il est alors dit que les données exploitées proviennent des inventaires réalisés pour le docob SIC « Vallées de la Leyre et delta de la Leyre » et lors des acquisitions foncières du Conservatoire du Littoral (Ile de Malprat, Domaine de Certes-Graveyron, Port des Tuiles, Domaine de Fleury). Ils ne sont donc pas exhaustifs.

Le delta de la Leyre abrite des habitats caractéristiques des différents milieux du Bassin d'Arcachon, complexes dunaires mis à part, où se juxtaposent des parties stables et des secteurs soumis à la dynamique des marées. Il s'agit de lagune, d'îlots sableux, d'herbiers à zostères, de vasières, de prairies à spartines et à salicornes, de prés salés, de boisements alluviaux, de prairies humides, de tourbières, de communautés des boisements et landes sèches sur les pentes.

L'inventaire des habitats naturels repris dans la FDR rend compte de la grande richesse et de la diversité biologique de ce secteur avec notamment 27 habitats rares et menacés considérés d'intérêt communautaire dont 4 bénéficiant d'un statut « prioritaire » au titre de la directive « Habitats »²¹.

En outre, les herbiers de zostères bénéficient de statuts de protection en tant qu'"Habitats" et « Habitats d'espèces" (Directive Habitat) ont été intégrés à la Liste des espèces et habitats menacés et/ou en déclin de la Convention OSPAR (2008)²². Ces « prairies sous-marines » remplissent de nombreuses fonctions écologiques : oxygénation et épuration de l'eau, piégeage des particules fines, stabilisation des sédiments, offre de substrat, de refuge, d'abri

²⁰ Non mentionné à la rubrique « 19. Types de zones humides », **J** - Lagunes côtières saumâtres/salées; y compris lagunes saumâtres à salées reliées à la mer par un chenal relativement étroit au moins, se trouve par contre en seconde position dans la liste des classes dominantes.

²¹ Lagunes côtières ; Herbiers et gazons amphibies saumâtres ; Landes atlantiques humides ; Aulnaies-frénaies, Pelouses herbeuses sur substrat siliceux.

²² Convention pour la protection du milieu marin de l'Atlantique du Nord-Est.

à de nombreuses algues et invertébrés, élaboration de ressources alimentaires pour les juvéniles de nombreux poissons, crustacés et mollusques, lieu de reproduction, production primaire consommées par des oiseaux hivernants...et fournissent ainsi des services écosystémiques très appréciables.

Toutefois, la présence de l'habitat « Sables fins propres et légèrement envasés, herbiers à *Zostera marina* de la façade atlantique » dans le périmètre proposés est à préciser, la zostère maritime se trouve à l'annexe 1 de la convention de Berne et sur la liste des espèces protégées en Aquitaine. Si une régression importante des herbiers de Zostère naine dans le Bassin d'Arcachon a été observée en 20 ans, soit 34% en moyenne et ceci essentiellement de 2005 à 2007²³, la situation des herbiers à Zostère maritime est nettement plus inquiétante. La diminution de superficie maximale s'élevant en moyenne à 74% (48%-100%). Ces pertes touchent davantage la zone sud est du Bassin d'Arcachon, avec des restriction de 93% et 100%, les reliquat d'herbier devenant peu denses et fragmentés. Comme le soulignent Dalloyau *et al.* (2009), ce recul s'observe particulièrement sur des estrans côtiers (Gujan, Mestras, Le Teich, Audenge, Lanton, Andernos) « coincés » entre les chenaux et le schorre. Néanmoins, ces phanérogames montrent une forte capacité de recolonisation lorsque les facteurs négatifs sont contrôlés, cette résilience ayant déjà été observée de par le monde selon plusieurs auteurs .

Une entité plus large associant au delta, la vallée de la Leyre, permettrait de mieux prendre en compte les enjeux liés à la conservation et à la gestion des zones humides. Le secteur retenu intègre seulement une partie de la « forêt galerie », écosystème original et complexe, présentant de multiples fonctionnalités et qui se prolonge le long de la vallée de la Leyre.

Ce secteur sur le seul plan des habitats naturels présents semble pouvoir être considéré comme un exemple représentatif rare ou unique de type de zone humide dans le domaine atlantique et répond à ce titre au critère 1.

Le critère 1, bien que non renseigné, est satisfait au titre de la mosaïque de milieux présents ainsi que de l'existence de gradients de salinité et d'humidité.

Critères tenant compte des espèces ou des communautés écologiques

Critère 2: Présence d'espèces vulnérables, menacées d'extinction ou gravement menacées d'extinction ou des communautés écologiques menacées.

Trente-trois **mammifères** sont répertoriés : 1 erinacéomorphe, 2 soricomorphes, 9 chiroptères, 9 carnivores, 2 artiodactyles, 2 lagomorphes et 8 rongeurs. Huit d'entre eux, non volants, sont associés à des degrés différents aux habitats humides dont 5 autochtones : la Musaraigne aquatique (*Neomys fodiens*), la Loutre d'Europe (*Lutra lutra*), le Vison d'Europe (*Mustela lutreola*), le Putois d'Europe (*Mustela putorius*), le Campagnol amphibie (*Arvicola sapidus*) ; et 3 introduites : le Ragondin (*Myocastor coypus*), le Rat musqué (*Ondatra zibethicus*) le Rat surmulot (*Rattus norvegicus*). Parmi les chiroptères, seul le Murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*) est étroitement associé aux zones humides, les autres les utilisent également fréquemment comme terrains de chasse mais en sont moins dépendants. On dénombre donc 6 espèces semi-aquatiques indigènes. Seuls 2 mammifères figurent à la *Liste rouge mondiale des espèces menacées* (2008) : l'une « en danger », le **Vison d'Europe** [EN A2ce] et l'autre « vulnérable », le **Campagnol amphibie** [VU A2ace+4ace]. Ils sont tous les 2 liées aux habitats humides. La présence du Vison d'Europe suffit à satisfaire le critère 2. Bien que bénéficiant déjà d'espaces protégés, cette espèce en forte régression nécessite un effort accru de conservation. Elle est devenue très rare dans le delta de la Leyre toutefois, des recolonisations sont toujours possibles à partir des populations avoisinantes. Le Campagnol amphibie mériterait d'être mieux mis en valeur dans

²³ Dalloyau, S. et al. 2009. Caractérisation de la qualité biologique des Masses d'Eau Côtières : Cartographie des herbiers de *Zostera noltii* et *Zostera marina* du Bassin d'Arcachon. Laboratoire Environnement Ressources d'Arcachon, Ifremer, DCE Adour-Garonne, RST /LER/AR/09-003, 52 p.

l'argumentaire. Cette espèce est menacée au niveau mondial et, même si elle n'a pas été jugée comme telle au niveau national, sa régression en France est fortement soupçonnée. Comme bien souvent, la confusion est faite entre espèces menacées et espèces protégées. Une espèce peut être citée dans une annexe de la Directive Habitat sans être menacée. C'est, par exemple, le cas du Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*) qui n'est pas menacé au niveau mondial et à l'échelle nationale.

Il en est de même pour les espèces d'**oiseaux**, il faut garder en mémoire que les listes rouges ne correspondent pas au seul caractère patrimonial des espèces, mais bien à un réel risque d'extinction (CR, EN, VU). Le niveau mondial est à privilégier dans les approches listes rouges. Le programme de l'UICN *Liste rouge mondiale des espèces menacées* a pour ambition de d'énumérer toutes les espèces avec l'évaluation de leur risque d'extinction, qu'elles soient ou non menacées. La formulation adoptée dans cette rubrique de la FDR pose problème. Aucune espèce d'oiseau globalement menacée n'a été mentionnée, d'ailleurs la colonne correspondant à la *Liste rouge mondiale* a été omise du tableau. Les annexes II de la Directive Habitats et I de la Directive Oiseaux ne sont pas équivalentes à un risque d'extinction. Attention, 4 espèces signalées comme listées à l'annexe I n'y figurent pas : Guêpier, Epervier, Sarcelle d'hiver, Faucon hobereau. De même, et sauf exception (Barge à queue noire), les catégories introduites par BirdLife (SPEC *Species of European Conservation Concern*) ne sont pas considérées comme constituant une liste rouge européenne. En tout état de cause, si les listes rouges nationales peuvent être utilisées, elles servent essentiellement à conforter un critère déjà acquis. La nécessité de maintenir des tableaux les concernant n'est pas évidente. En tout état de cause, l'utilisation de ces listes doit alors faire l'objet de certaines précautions :

- ne pas mentionner les espèces communes encore largement réparties (Linotte, Bouvreuil, Gobemouche gris, Pipit farlouse...) dont l'inclusion en liste rouge provient de tendances négatives (programme STOC) mais dont la présence n'est pas déterminante généralement ;
- prendre en compte uniquement les statuts appropriés, c'est-à-dire les espèces menacées en France en tant que nicheuses, ne pas justifier ce critère par leur présence en tant qu'hivernantes (Bécassine des marais, Pipit farlouse) ou qu'oiseaux de passage (Traquet tarier, Locustelle luscinoïde), caractéristique alors non déterminante. Les mentions de passage ou d'hivernage, concernant souvent de vastes territoires, ne sont pas pertinentes, c'est la nidification de l'espèce lorsqu'elle est localisée qui attribue le statut de menacée ;
- privilégier les espèces présentes régulièrement et exclure d'emblée les occasionnelles ;
- favoriser les espèces aux effectifs significatifs (bastions) ;
- s'en tenir aux espèces présentes effectivement sur le site, la Sterne caugek est ici hors sujet, malgré un bastion à proximité ;
- mettre en avant les espèces des zones humides, la mention du Moineau friquet est superflue ;
- exclure a priori les espèces « quasi menacée nécessitant des mesures de conservation spécifiques » [NT] (Grande Aigrette, Torcol fourmilier, Pie-grièche à tête rousse, Traquet motteux, Moineau friquet, Pouillot fitis, Fauvette grisette), à moins qu'elles ne soient également menacées ou quasi menacées au niveau mondial²⁴ ou qu'elles ne se rapportent à une sous-espèce pressentie comme menacée ;
- inclure les sous-espèces endémiques impérativement ou d'autres sous-espèces dans la mesure où le niveau subsécifique ne fait pas l'objet d'évaluation par les instances internationales (BirdLife et UICN). La Gorgebleue de Nantes ne serait pas susceptible de justifier ce critère, car classée « Non Evaluée » par Rocamora et Berthelot en 1999, et non prise en compte dans la Liste rouge nationale des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2008)²⁵ .

²⁴ Toutes les espèces citées sont dans la catégorie « préoccupation mineure » [LC] de la *Liste rouge mondiale des espèces menacées* (2008).

²⁵ Il serait souhaitable de recommander son évaluation lors des futurs ateliers liste rouge.

Au final, il est évident que les **oiseaux ne contribuent guère au critère 2**. Il nous semble inutile de maintenir ici ces tableaux sur l'« avifaune menacée », qui mériteraient être remplacés par un texte explicatif recentré sur l'essentiel. Le cas échéant ces tableaux pourraient être maintenus en annexe après vérification.

Au total, aucune espèce d'**amphibien** n'est citée à cette rubrique et les 9 espèces de **reptiles** mentionnées (Cistude d'Europe, Couleuvre à collier, Couleuvre vipérine, Couleuvre d'Esculape, Coronelle girondine, Couleuvre verte et jaune, Orvet fragile, Lézard vert occidental, Lézard des murailles, Lézard vivipare) ne répondent pas au critère 2²⁶. La Cistude est classée « quasi menacées nécessitant des mesures de conservation spécifiques » [NT], que ce soit à la *Liste rouge des Reptiles de France métropolitaine* (2008) ou à la *Liste rouge mondiale des espèces menacées* (UICN, 2008). Les autres espèces sont citées au titre de leur inscription à l'annexe IV de la Directive Habitat-Faune-Flore et/ou de leur statut d'espèces protégées en France, ce qui, dans tous les cas, est hors propos.

Plus généralement, le dossier est quelque peu confus dans sa forme, ce qui n'en facilite pas l'analyse. Un manque de rigueur et/ou de connaissance apparaît par rapport à : (1) la signification du statut espèce menacée, (2) la biologie des espèces citées, la plupart étant d'ailleurs sans rapport ou presque avec les milieux humides du type de celui traité ici et (3) la citation d'une même espèce plusieurs fois sous des noms différents (*Coluber viridiflavus* et *Hierophis viridiflavus*, *Lacerta viridis* et *Lacerta bilineata*)...

Six espèces d'**insectes** sont notées à cette rubrique. Il s'agit de deux espèces d'Odonates d'écologie très distinctes. L'Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*) fréquente les cours d'eau à très faible débit, bordés de végétation herbacée et très ensoleillés. Il s'agit d'une espèce discrète dont la recherche systématique dans les milieux potentiels, sur l'ensemble de la France, a permis de fortement moduler l'apparente rareté qui lui était autrefois attribuée. La Leucorrhine à gros thorax (*Leucorrhinia pectoralis*) recherche principalement les eaux stagnantes forestières, elle se développe rarement dans des bras morts et annexes fluviales ombragées comme décrit ici, l'espèce est donc en limite de capacité écologique. Deux espèces des Lépidoptères Rhopalocères : le Fadet des laïches (*Coenonympha oedippus*) et le Damier de la succise (*Euphyrдыas aurinia*). Le premier est un hôte des prairies marécageuses, habitat présent sur le site, ses plus grosses populations nationales étant localisées dans les secteurs côtiers d'Aquitaine. Le second est une espèce de prairie mésophile, nettement plus abondant en densité de population et en stations sur le territoire métropolitain. Les deux dernières espèces sont des Coléoptères : le Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*) et le Grand capricorne (*Cerambyx cerdo*) ; forestiers et bocagers. La première est liée aux souches décomposées de feuillus et parfois de résineux), la seconde minant et tuant principalement les chênes. Or les habitats de chênaie (9190, 9230, 9540) sont présents sur le site.

L'inscription de ces six espèces au critère 2 se révèle en partie incorrecte. Les espèces cotées « quasi menacées nécessitant des mesures de conservation spécifiques » [NT] à la *Liste rouge mondiale des espèces menacées* (2008) ne peuvent prétendre, en théorie, à fournir une réponse à ce critère. Les cotes [E] de la Liste rouge nationale des Insectes de France métropolitaine (1994) proviennent en fait du Livre rouge de 1994 qui n'a pas valeur de Liste rouge. Dans le contexte métropolitain, l'Agrion de Mercure ne peut être considéré comme éligible à ce critère, le Damier de la succise, non plus, au vu du nombre de ses populations en France, et de son état de conservation. Le Grand capricorne n'est pas non plus envisageable, les sites de présence étant nombreux et la densité des populations au sud de la Loire importante. Le Lucane cerf-volant, assez commune partout en France continentale, est probablement l'espèce qui s'écarte le plus des barèmes considérés. La situation n'est en revanche pas aussi claire pour la **Leucorrhine à gros thorax et le Fadet des laïches**. La première n'est pas cotée sur à la *Liste rouge mondiale des espèces menacées* (2008), mais les sites connus pour cette espèce restent peu nombreux. Toutefois, sa situation sur le delta de Leyre, en limite de conditions écologique, est préoccupante. Le

²⁶ Attention, *Lacerta vivipara* se dénomme maintenant *Zootoca vivipara*. A éliminer des tableaux.

Fadet des laïches, non côté sur la *Liste rouge mondiale*, a, du fait de la rareté de ses stations que ce soit au niveau national ou européen, pleinement sa place ici.

Aucun inventaire floristique exhaustif n'ayant été effectué sur le territoire du site, les données floristiques disponibles pour l'élaboration de cette FDR sont celles tirées du document d'objectif de la zone Natura 2000 FR7200721 « Vallées de la Grande et de la Petite Leyre » qui concernent qu'une partie de la diversité du périmètre proposé.

Près de **230 espèces végétales** sont ainsi mentionnée dans l'annexe 5 de la FDR, effectif très convenable, bien que très probablement en deçà de la réalité du terrain. La patrimonialité floristique peut être qualifié de bonne, sans être exceptionnelle. Aucune espèce ne figure à la *Liste rouge mondiale des espèces menacées* (2008).

Deux espèces représentent, à elles seules, la plus grande partie de l'intérêt floristique du site : le **Flûteau nageant** (*Luronium natans* (L.) Raf.), une espèce observée dans les mares et étangs de l'Ouest et du Centre, d'importance européenne (annexe I de la Convention de Berne, annexes II et IV de la directive Habitat, Faune, Flore) protégé à l'échelon national ; la très rare fougère **Dryoptéris à odeur de foin** (*Dryopteris aemula* (Aiton) Kuntze), caractéristique des sous-bois herbacés humides et berges, bénéficie d'une protection nationale et est considérée comme « vulnérable » dans le tome 1 du *Livre rouge de la flore menacée de France* (1995) qui ne correspond pas à une Liste rouge nationale.

Seize espèces notées présentes sur le site bénéficient d'une protection régionale en Aquitaine²⁷, 11 étant liées à un titre où l'autre à des milieux aquatiques, humides ou côtiers. Deux des trois autres espèces protégées en Gironde, caractérisent des milieux humides, le Capillaire de Montpellier (*Adiantum capillus-veneris* L.), une fougère cantonnée aux parois ombragées humides, la Gentiane des marais (*Gentiana pneumonanthe* L.) aux populations dispersées dans des landes et pâturages marécageux. Par contre, l'évocation du Fragon ou Petit-Houx (*Ruscus aculeatus* L.) d'intérêt européen localisé dans les bois et coteaux arides apporte rien.

A noter la présence d'un **scirpe**, *Eleocharis parvula* (Roem. & Schult.) Link ex Bluff, Nees & Schauer, longtemps considérée comme disparue du territoire français et retrouvée depuis peu dans quelques localités, dont certaines sans les marais tidaux inclus dans le périmètre de ce site. Bien que ne bénéficiant actuellement d'aucune protection ou réglementation, cette espèce a un intérêt patrimonial indéniable.

Parmi la dizaine d'espèces, ni protégées, ni réglementées, mais qualifiées « d'intérêt particulier » deux peuvent retenir l'attention en raison de leur forte régression sur le littoral sud-atlantique : l'Oenanthe safranée (*Oenanthe crocata* L.) trouvée dans les prairies et les cours d'eau de l'Ouest, et le Jonc des chaisiers glauque (*Schoenoplectus tabernaemontani* (C.C.Gmel.) Palla.) spécifique des roselières.

Le critère 2 peut être retenu en raison du statut de **3 espèces végétales** : *Luronium natans* (L.) Raf., *Dryopteris aemula* (Aiton) Kuntze et *Eleocharis parvula* (Roem. & Schult.) Link ex Bluff, Nees & Schauer).

D'une manière générale, cette rubrique de la FDR est quelque peu confuse dans sa forme, ce qui n'en facilite pas l'analyse. L'amalgame entre les notions d'espèces menacées et d'espèces protégées est systématique. Par ailleurs, les espèces classées comme « quasi menacées nécessitant des mesures de conservation spécifiques » [NT] sont mis en avant alors que cette catégorie ne devrait pas être considérée, seules les espèces notées en danger critique d'extinction [CR], en danger [EN] ou vulnérable [VU] sur la *Liste rouge mondiale des espèces menacées* (IUCN, 2008) ou dans la base *IUCN Red List of Threatened Species* (2010)²⁸ sont à prendre en compte. Les éléments relatifs à la biologie des espèces citées semblent ignorés, certaines d'entre-elles étant d'ailleurs sans rapport ou presque avec les milieux humides. Il en résulte des tableaux ou des listes inutiles dans

²⁷ Et non vingt-et-un, comme cité par erreur dans la FDR.

²⁸ Liste rouge mondiale des espèces menacées (2008) [<http://inpn.mnhn.fr/>]. Source : IUCN. 2008. The IUCN Red List of Threatened Species. [<http://www.iucnredlist.org>]. IUCN 2010. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.4. <www.iucnredlist.org>.

lesquelles sont noyées les informations capitales. Une nouvelle rédaction de cette rubrique s'impose.

Le critère 2 est satisfait par la présence d'espèces animales et végétales menacées, répertoriées dans la *Liste rouge mondiale des espèces menacées* ou des *Listes rouges de la flore et de la faune menacées de France métropolitaine*.

Critère 3: Présence de populations d'espèces animales et/ou végétales importantes pour le maintien de la diversité biologique d'une région biogéographique particulière.

Compte tenu de l'importance au niveau mondial de la population hispano-française du **Vison d'Europe** et de sa raréfaction croissante dans la région atlantique, l'espèce permet au site de répondre au critère 3.

Il est dommage de voir le périmètre ici proposé très éloigné de celui du « Bassin d'Arcachon dans son ensemble » qui constitue un réel « point chaud de diversité biologique régionale » notamment pour l'**avifaune**. Néanmoins la **Gorgebleue de Nantes** et la **Spatule blanche** constituent bien deux enjeux pouvant justifier ce critère sur le secteur de la Leyre qui a un rôle importance pour le maintien de la diversité biologique de la région concernée. A noter que c'est l'espèce Gorgebleue à miroir *Luscinia svecica* dans son ensemble qui est inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux (code Natura2000 A272), ce qui n'enlève en rien à l'intérêt que peut revêtir sa présence sous la forme d'une sous-espèce endémique. La phrase « ce statut européen de l'espèce n'est pas repris dans les listes Ramsar » n'apporte rien, même s'il est vrai qu'il s'agit d'un passereau des zones humides et que les tableaux « Waterbirds Population Estimates » sont consacrés aux oiseaux d'eau non passereaux (anatidés, larolimicoles...). L'historique et les enjeux pour la Spatule blanche (*Platalea leucorodia*) dans le projet de site Ramsar et sur l'ensemble du Bassin d'Arcachon sont clairement expliqués. Si l'espèce venait à nicher de manière régulière, l'intérêt s'en trouverait encore renforcé.

Aucune espèce **d'amphibiens ou de reptiles** n'est citée à ce critère.

Du point de vue des **insectes**, l'importance des populations de **Fadet des Laïches** en Aquitaine et particulièrement dans le delta de Leyre justifie parfaitement le critère 3. Les moliniaies (6410) correspondent à l'un de ses milieux écologiques optimaux et les études entomologiques menées sur le delta de Leyre montrent qu'elle est rencontrée systématiquement sur ce type de milieu.

Le critère 3 est justifié par la présence de nombreuses **espèces végétales** aquatiques, par exemple *Ruppia maritima* auct. et *Zostera marina* L., ou hydrophytes, par exemple *Zannichellia palustris* L., qui concourent au « maintien de la diversité biologique » et au développement d'espèces animales à la recherche d'herbiers submergés remplissant le rôle de nurseries pour des espèces de poissons, de crustacés et mollusques présents dans le périmètre du site.

Le critère 3 est totalement satisfait par la présence du Vison d'Europe, de la Gorgebleue de Nantes, de la Spatule blanche, du Fadet des Laïches et de certaines espèces végétales aquatiques.

Critère 4: Présence d'espèces végétales et/ou animales à un stade critique de leur cycle de vie ou refuge dans des conditions difficiles.

Une fois de plus, le **Vison d'Europe** justifie ce critère. Bien que rare dans le Delta de La Leyre et présente dans d'autres zones favorables à l'espèce localement, toute réduction surfacique de ce type d'habitats ne ferait que renforcer la précarité des populations installées dans ce secteur, et intensifier le risque d'extinction de l'espèce. On peut regretter que la proposition de périmètre n'inclue pas le site Natura 2000 FR7200679 « Bassin d'Arcachon et Cap-Ferret » dans sa totalité, ainsi qu'une partie plus conséquente, secteur aval, du site Natura 2000 FR7200721 « Vallées de la Grande et de la Petite Leyre ». Ces deux sites contiennent des habitats favorables au Vison d'Europe et constituent un ensemble fonctionnel pour l'espèce.

Le critère 4 semble justifié pour l'**avifaune** sur le secteur de la Leyre notamment pour son rôle de reposoir à marée haute. Si toutes les précautions d'usage relatives au périmètre, loin d'être optimal, sont données dans le texte, la justification du critère reste malgré tout envisageable avec le contour proposé. Par ailleurs, l'application du critère des 1% (voir critère 6) n'est qu'indicative ici, et il n'y a pas lieu d'isoler la Bernache cravant (seuil atteint) du Bécasseau variable (seuil non atteint)²⁹.

Des éléments de l'**ichtyofaune** auraient dû être mentionnés au critère 4 en relation avec la présence de l'anguille européenne (*Anguilla anguilla*), des 3 espèces de lamproies (*Petromyzon marinus*, *Lampetra fluviatilis*, *L. planera*), et du brochet (*Esox lucius*). En effet, les zones temporairement en eau constituent d'excellentes frayères à brochets et des habitats potentiellement intéressants pour héberger les espèces de lamproies pendant leur longue phase larvaire. Par ailleurs, il s'agit de l'habitat de croissance par excellence de l'anguille européenne, une espèce menacée pour laquelle la conservation **de zones de croissance** de qualité correspond à une urgence. Simultanément, Il est essentiel de s'assurer de la libre circulation des anguilles qui entrent et sortent de ces marais, ou qui passent au travers des digues et des systèmes de portes-à-flot pour rejoindre l'amont des cours d'eau. A défaut d'une libre circulation entre la zone marine extérieure et les eaux douces intérieures, l'inscription de l'anguille européenne, des lamproies marine et fluviatile, aux critères 4 et 8 deviendrait sujette à caution.

Enfin, les prés salés ou marais salés sont bien connus pour leur fonction de **nourricerie** envers plusieurs espèces de poissons, tels les bars (*Dicentrarchus labrax*), les mullets (*Liza ramada*, *L. aurata*, *Chelon labrosus*), les flets (*Platichthys flesus*), et nombre de gobies et de syngnathes. La plupart des espèces de poissons sont transientes, elles viennent et repartent avec la marée, alors les résidentes des prés salés sont peu nombreuses. En recevant les apports tidaux deux fois par 24 h, les marais du Bassin d'Arcachon et du delta de la Leyre assurent une **fonction trophique essentielle** à ces espèces de **poissons**, dont la liste reste à compléter par les travaux de Parlier et Feunteun (2006, 2007)³⁰. Tous ces éléments nécessiteraient la mise en place d'un état des lieux des espèces (actions spécifiques d'acquisition de connaissances) et d'un suivi de leurs abondances, afin d'être en mesure d'évaluer l'importance écologique du delta de la Leyre pour les poissons à l'échelle du golfe de Gascogne.

Aucune espèce **d'amphibiens ou de reptiles** n'est citée au titre de critère.

Le critère 4 semble tout indiqué pour la **Leucorrhine à gros thorax**. Alors que sa situation en France et en Europe reste particulièrement préoccupante, la population du delta de Leyre est probablement la plus occidentale de son aire de répartition mondiale. Bien qu'en situation de conditions écologiques marginales, l'espèce parvient à se maintenir sur le site. En dehors de quelques maigres populations aquitaines, les autres se trouvent dans des sites distants de plusieurs centaines de kilomètres.

Le critère 4, bien qu'inscrit dans la FDR, ne semble pas particulièrement pertinent pour les **espèces végétales**.

Le critère 4 est satisfait en raison du rôle du site pour plusieurs espèces animales.

Critères spécifiques tenant compte des oiseaux d'eau

Critère 5: Présence, habituellement, de 20 000 oiseaux d'eau ou plus.

Le critère 5 (>20.000 oiseaux d'eau) n'est pas atteint sur le secteur de la Leyre, comme l'indique le rédacteur de la FDR. Par contre, ce critère serait atteint avec un périmètre élargi, option à envisager sérieusement et rapidement.

²⁹ La précision Anséridés est inutile, les espèces concernées étant incluses dans la famille des Anatidés. La plupart des auteurs considèrent qu'il ne s'agit que d'une sous-famille au sein des Anatidés.

³⁰ Parlier E, 2007. Approche quantitative de la fonction de nourricerie des systèmes vasières-estuariers. Résumé de thèse Océanologie biologique et environnement marin, Université de La Rochelle. Cybium 31: 388. [<http://www.mnhn.fr/sfi/cybium/numeros/BilingualAbstracts/313/14.RT%20Parlier.pdf>]

Le critère 5 n'est pas satisfait.

Critère 6: Présence, habituellement, de 1% des individus d'une population d'une espèce ou sous-espèce d'oiseau d'eau.

Le critère 6, atteint sur le secteur de la Leyre, le serait beaucoup plus nettement via un périmètre élargi. Ce critère est justifié si 1% des individus d'une population d'une espèce se trouve régulièrement observé, c'est-à-dire ici essentiellement pour l'hivernage de la **Bernache cravant** et du **Canard pilet** actuellement. Ceci ne signifie pas que les autres informations soient hors sujet, au contraire, il faut considérer que les effectifs peuvent évoluer au cours du temps. Dans ce contexte les effectifs de **Barge à queue noire** sont à suivre attentivement. Le seuil de 1% est également envisageable pour le passage de la **Spatule blanche** (stationnements migratoires).

Le critère 6 est satisfait pour 2 espèces (Bernache cravant, Canard pilet)

Critères spécifiques tenant compte des poissons

Critère 7: Présence d'une proportion importante de sous-espèces, espèces ou familles de poissons indigènes, (...) et/ou de populations représentatives (...) des valeurs des zones humides et contribue ainsi à la diversité biologique mondiale.

Non renseigné

Critère 8: Source d'alimentation importante pour les poissons, de frayère, de zone d'alevinage et/ou de voie de migration (...).

Comme indiqué précédemment (Critère 4), le Delta de l'Eyre par sa localisation en interface entre le fleuve et le Bassin d'Arcachon, son gradient de salinité et sa mosaïque d'habitats, joue un rôle important pour plusieurs espèces de poissons : frayère pour le Brochet, refuge pour les larves de lamproies marines ou fluviatiles, nourricerie pour l'Anguille européenne, le Bar, les mulots, les flets, certaines espèces de gobies et de syngnathes. Ces fonctions écologiques dépendent largement des possibilités de déplacements selon la marée, ou amont-aval des espèces au moment cruciaux de leur cycle biologique.

Le critère 8 est satisfait à plusieurs titres

Critère spécifique tenant compte d'autres espèces

Critère 9 : Présence régulière de 1% des individus d'une population d'une espèce ou sous-espèce animale dépendant des zones humides mais n'appartenant pas à l'avifaune.

Critère non cité dans la FDR, toutefois, il est difficile de dire si le critère 9 est satisfait pour le Vison d'Europe mais, dans les limites du périmètre proposé, il est probable que non.

Le critère 9 n'est pas renseigné.

En conclusion

En conclusion, la désignation du secteur proposé en site Ramsar est justifiée par la présence en premier lieu du Vison d'Europe, mais aussi du Campagnol amphibie. Les critères 2, 3 et 4 sont satisfaits notamment par la présence du Vison d'Europe. Le rôle du site pour des espèces d'oiseaux, de poissons et des insectes, est également souligné à diverses rubriques. Le delta de la Leyre et les domaines endigués contigus représentent des sites d'accueil complémentaires importants pour l'avifaune. Les amphibiens, les reptiles et la flore présentent des intérêts nationaux et/ou européens mais pas mondiaux.

Globalement, la rédaction de la FDR notamment la rubrique correspondant au critère 2 laisse à désirer, l'argumentaire perd de son efficacité. L'utilisation des listes rouges, liste rouge mondiale, mais surtout listes rouges nationales, pose de nombreux problèmes (critère 2). Il est nécessaire de clarifier et de hiérarchiser tous les éléments fournis en mettant en

évidence ce qui réellement représente une contribution du site à la protection d'espèces menacées d'extinction. La rédaction de la FDR est beaucoup trop inspirée par Natura 2000 or les objectifs diffèrent en partie entre les sites Natura et les sites Ramsar. Cette partie de la FDR doit être revue et simplifiée. Il faut garder en mémoire que les listes rouges ne correspondent pas au seul caractère patrimonial des espèces, mais bien à un réel risque d'extinction.

Tel que dessiné, le périmètre pêche quant à la prise en compte du fonctionnement et des fonctionnalités écologiques du secteur. Une partie aval plus importante de la Leyre (SIC FR7200721 « Vallées de la Grande et de la Petite Leyre ») pourrait être prise en compte au bénéfice d'espèces menacées ayant besoin de continuités écologiques afin de se disperser d'un bassin versant à l'autre, comme le Vison d'Europe, Anguille européenne... De même, l'estuaire serait à considérer dans sa globalité, le contour actuel excluant les vasières au sud du banc de sable/vase du chenal de Comprian qui remonte dans le Delta de la Leyre au Teich.

L'intérêt majeur de la plaine deltaïque de l'Eyre et de ses milieux dulçaquicoles-saumâtres-salés, ses valeurs paysagères, ainsi que les complémentarités avec le Bassin d'Arcachon, seule lagune à marées des côtes françaises, font l'objet de développements que ce soit dans le Schéma de mise en valeur de la mer du Bassin d'Arcachon, approuvé en 2004, ou le diagnostic établi pour le SCoT Bassin d'Arcachon Val de l'Eyre. Au titre de la DCE, la Masse d'eau côtière FRFC06 Arcachon amont, appartenant au type « Côte à grande zone intertidale et à dominante vaseuse », et la Masse d'eau rivière FRFR286 « La Grande Leyre » sont concernées. Dans sa mise en œuvre, le SAGE « Leyre, cours d'eau côtiers et milieux associés », signé début 2008, prend en compte les interdépendances entre les 4 entités de son territoire : le bassin versant de la Leyre et son delta, le bassin versant des cours d'eau côtiers du bassin d'Arcachon, le secteur de lagunes et la nappe phréatique plio-quaternaire. Parmi les 4 objectifs affichés pour l'enjeu « Préserver et gérer les zones humides du territoire » soulignons : « la conservation des lagunes, la proposition de règles de gestion globales et systématiques pour les eaux du delta et les domaines endigués ». L'estuaire, les marais maritimes (domaines poissons), les milieux inondables retenus dans la proposition de site Ramsar sont ainsi considérés dans ce schéma, et l'agrandissement du site en amont rendu alors possible.

Plus généralement, une extension permettant d'englober à l'ex ZPS (FR7210043 Bassin d'Arcachon : Embouchure de la Leyre), 2 autres ZPS (FR7210015 Bassin d'Arcachon : Banc d'Arguin, FR7210024 Bassin d'Arcachon : Prés salés d'Arès) maintenant incluses dans le pSIC FR7200679 Bassin d'Arcachon et Cap Ferret devrait être examinée.

La procédure d'étude et de création d'un parc naturel marin dans le Bassin d'Arcachon a été lancée (Arrêté du 11 janvier 2010), prévue sur 2 ans, va également offrir de nouvelles opportunités d'extension de la proposition de site Ramsar afin qu'il soit représentatif de cet écosystème remarquable et unique aux ressources naturelles exploitées de manière diversifiées.

A noter que des structures de gestion sont déjà en place dont le Syndicat Mixte Parc Naturel Régional des Landes de Gascogne dont le territoire comprend les vallées des Leyre et des cours d'eau principaux ; le delta de la Leyre et ses franges. Des programmes existent, tel le docob des « Vallées de la Grande et de la Petite Leyre », celui du Bassin d'Arcachon étant en cours d'élaboration, ainsi que des plans de gestion pour des terrains du Conservatoire du littoral (Domaine de Certes-Graveyron, Port des Tuiles, Domaine de Fleury-Delta de la Leyre, Ile de Malprat). Par contre, le Parc Ornithologique du Teich, propriété de la commune a un mode de fonctionnement à part.

Récapitulatif de la proposition « Bassin d'Arcachon - Secteur du delta de la Leyre »

Aquitaine (Gironde)

Date de la FDR : octobre 2010

Superficie : 3 032 ha

Types de ZH

Marins-Côtiers : **G** Vasières, bancs de sable, terre salée intertidaux; **H** Marais intertidaux, prés salés, schorres; **I** Zones humides boisées intertidales; **K** Lagunes côtières d'eau douce.

Continentaux : **L** Deltas intérieurs permanents; **M** Cours d'eau permanents; **Tp, Ts** Mares/marais d'eau douce; **W** Aulnaie; **Xf** ZH d'eau douce boisée à sols inorganiques.

Artificiels : **1** Étangs d'aquaculture; **5** Marais salants.

Statut :

ZPS FR7210043 « Bassin d'Arcachon : Embouchure de la Leyre », code qui n'existe plus

Partie aval du SIC « Vallées de la Leyre et delta de la Leyre »

Un site Natura 2000 en Mer en préparation qui recouperait la ZPS et la SIC, *il est possible que, dans un objectif de cohérence biologique et administrative, le périmètre du SIC « delta de la Grande et de la Petite Leyre » soit révisé.*

SCL « Domaine de Graveyron »; des Sites Inscrits,

ENS "Domaine de Certes"; Propriétés du CELRL et de la Commune du Teich

Critères								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
[oui]	X OUI	X OUI	X OUI	X NON	X OUI		X OUI	

X : mentionné dans la FDR.

[oui] : non mentionné, à informer.

Case vide : critère non pertinent pour ce type de zone humide.

FDR « Île Europa – Iles Eparses » (août 2010)

Les cinq Iles Eparses se trouvent dans l'océan Indien (Tromelin) et plus particulièrement dans le canal du Mozambique (Bassas da India, Juan de Nova, Les Glorieuses, Europa). La valeur écologique de ces milieux insulaires peu ou pas anthropisés, leur intérêt comme systèmes de référence³¹, leurs rôles vis-à-vis d'espèces migratrices en danger (tortues, oiseaux marins, mammifères) sont reconnus mondialement à l'instar de leur fragilité.

Il s'agit d'atolls d'origine volcanique, le plus méridional, Europa surélevé est long de 6 à 7 Km. Il se distingue par son climat de type subaride, sa structure karstique, la présence de dunes sableuses, d'un lagon interne et d'une mangrove. Il comprend une partie émergée de 2 400 ha, un lagon interne de 1 286 ha, dont 700 ha de mangroves et des récifs coralliens d'une superficie de 1 014 ha (platier : 596 ha ; pente externe : 418 ha). En incluant les eaux territoriales, la surface totale du site proposé représente 205 800 ha.

Basse et sablonneuse, la partie émergée abrite plusieurs types de végétations littorales qui se différencient par leur localisation par rapport au rivage et le substrat dominant, le tout entouré par un « récif frangeant » presque continu. Du centre au littoral et de manière irrégulière, se succèdent : une plaine centrale calcaire très plate en partie submersible comprenant des « lacs à marée », notamment dans la partie Sud ; une ceinture de calcaires coralliens anciens karstifiés un peu plus en hauteur, des fragments ont été observés à 1 m au dessus des hautes mers dans la mangrove ; une frange dunaire littorale culminant à 6-7 m ; des plaques de calcaires coralliens anciens en haut de l'estran tout autour de l'île et de place en place des plages de sable ; le lagon et sa variété de milieux, des mangroves, des îlots rocheux, des herbiers sur fonds sableux et sablo-vaseux, des récifs coralliens (massifs, frangeants, en zone de déferlements).

Après avoir connu divers statuts, l'île Europa a été rattachée au gouvernement de la République Française, en 1960. Depuis 2005, elle est administrée par le Préfet des Terres Australes et Antarctiques Françaises (TAAF) comme les autres atolls des Iles Eparses. Une quinzaine de militaires et un gendarme, régulièrement relevés, résident sur cette île.

Les effets des activités humaines sont estimées raisonnables que ce soient les impacts des anciennes pratiques de collecte d'œufs d'oiseaux et de tortues, de la tentative de plantation de sisal, puis de la construction d'une station météorologique et de 3 pistes d'atterrissages, jusqu'à l'actuelle qui se trouve au nord de l'île. A l'instar de nombreuses îles, la présence d'espèces introduites de longue date, le Rat noir (*Rattus rattus*) et la Chèvre (*Capra hircus*), perturbent la végétation et l'avifaune. Ce tableau mérite d'être complété car ces systèmes insulaires se trouvent au premier rang quant aux aléas liés aux changements climatiques (montée du niveau de la mer, blanchissement des coraux), le Canal du Mozambique étant considéré comme une zone propice à l'augmentation des températures de l'eau de mer (courantologie)³². S'ajoutent les risques dus aux pollutions par les hydrocarbures et, pour la partie au large, à la surexploitation des ressources halieutiques pélagiques et benthiques.

En 1975, un arrêté de classement « **Réserve naturelle** » a concerné 4 des 5 Iles Eparses (Tromelin, Glorieuses, Bassas da India, Europa) et des mesures de protection intégrales de la faune et de la flore marines dans la mer territoriale ont vu le jour. Un arrêté préfectoral de 1994 vient compléter le précédent puisqu'il interdit toute pêche à l'intérieur des eaux territoriales des cinq Iles Eparses. Cependant, l'arrêté de 1975 n'ayant pas la portée juridique de l'article du Code de l'Environnement portant sur les Réserves naturelles, une étude a été initiée portant sur un classement de l'ensemble des îles à ce niveau³³.

³¹ Quod, JP., et al. 2007. La situation des récifs coralliens des îles Eparses françaises de l'océan Indien. Revue Ecologie (Terre et Vie), 62 : 3-16.

³² A la rubrique 20. Caractéristiques écologiques générales : il y a confusion entre l'archipel des Glorieuses et Europa : « En 2003, quelques patchs coralliens (*Acropora formosa*) se développent de façon ponctuelle dans le lagon reliant la Grande Glorieuse à l'île du Lys, avec une faune corallienne associée assez développée ».

³³ Caceres, S. 2003. Etude préalable pour le classement en Réserve Naturelle des Iles Eparses. Mémoire de

A noter qu'au cours du Grenelle de la Mer, il a été proposé de classer en **Réserve naturelle nationale**, l'île Europa, partie terrestre et eaux territoriales en 2010, décision approuvée par le Comité interministériel de la Mer du 8 décembre 2009. L'intérêt par rapport au statut précédent : une définition des objectifs et un plan de gestion.

Au total 9 types dominants de zones humides du Système de classification Ramsar ont été répertoriés, tous appartenant à la catégorie Marin/côtier : **A** - Eaux marines peu profondes et permanentes (lagon), **B** – Herbiers subtidaux, **C** - Récifs coralliens, **D** - Rivages marins rocheux de l'île et des îlots du lagon, **E** - Côtes sableuses et systèmes dunaires, **H** - Marais intertidaux (steppe salée, sansouire), **I** - Zones humides boisées intertidales (mangrove), **J** - Lagunes côtières saumâtres/salées, **Zk(a)** - Système karstique.

Six critères ont été renseignés dans la FDR : **1 à 4, 6 et 8**.

Critère 1: Présence d'un exemple représentatif, rare ou unique de type de zone humide naturelle ou quasi naturelle de la région biogéographique concernée.

A la différence des autres atolls, la **végétation indigène terrestre** est quasi intacte sur presque tout Europa. Elle comprend une **forêt sèche** à euphorbes au Nord de l'île, envahie par une plantation de sisal (*Agave sisalina*, *Furcraea foetida*) maintenant abandonnée où nichent les fous à pieds rouges (*Sula sula*), les frégates du Pacifique (*Fregata minor*) et les frégates ariel (*Fregata ariel*). Une **formation herbacée** sèche à *Sclerodactylon macrostachyum* occupe le sud de l'île, les colonies de sternes fuligineuses (*Sterna fuscata*) s'y trouvent. Au centre de l'île, une **mangrove** à Manglier hauban (*Rhizophora mucronata* W. Griffith) borde le lagon intérieur. De la partie interne des dunes à leur pente externe en passant par leur crête on trouve une **formation arbustive côtière** ou poussent le Bois d'amande (*Pemphis acidula* J.R. Forster & G. Forster), le Bois matelot. (*Suriana maritima* L.), l'lary (*Psiadia altissima* Benth. & Hook.f.) et un **tapis de Patates à Durand** (*Ipomoea pes-caprae* L., R. Brown).

Les **systèmes côtiers-marins** comptent également une diversité de milieux, entre les cuvettes intérieures en relation avec l'océan par un réseau karstique, et le **lagon** quasiment à sec à marée basse et recouvert par des sables coralliens :

- **des lacs à marées** de petite taille, tapissés d'algues bleues endolithes et de littorines (*Littorina* sp.), fréquentées par des poissons dont la Banane de mer ou Bonfish (*Albula vulpes*) ;
- des **habitats littoraux** caractérisés sur substrat dur par des peuplements de Zoanthaires, des Nérites (mollusques gastéropodes) accompagnés de quelques Chitons (*Polyplocophora*), sur les plages par des espèces de Crabe fantôme, (*Ocypodes chlorophthalmus*) et de Bernard l'Hermite (Cénobites) ;
- des **mangroves** qui confèrent à Europa une originalité par rapport aux autres Iles Eparses. Présente plutôt à l'Est, au Sud du lagon et dans le « petit lagon » du nord-ouest, elle a pour espèce dominante, le Manglier hauban (*Rhizophora mucronata* W. Griffith accompagné par endroit d'autres palétuviers. Des crabes fréquentent en abondance le système racinaire, dont le Crabe de palétuviers (*Scylla serrata*) ainsi que des oiseaux et des tortues ;
- des **herbiers de phanérogames** (*Thalassia*, *Halodule*, *Halophila*), peu denses, localisés à l'exutoire du lagon intérieur, et un peuplement algal plurispécifique. A noter la présence de tortues marines immatures friande d'Halophile (*Halophila ovalis*), et d'une ichtyofaune variée ;
- des massifs coralliens composés de madrépores se distinguant par l'abondance d'algues, principalement des espèces calcifiées du genre *Halimeda*. D'ailleurs ce trait conduit les experts à placer les récifs des îles Éparses dans la catégorie algo-coralliens. Cette structure explique la présence d'un cortège d'anémones de mer, de polychètes, de petits crustacés, d'une ichtyofaune composée d'espèces d'estuaires euryhalines, de poissons de coraux (poissons perroquet, demoiselle, papillon, chirurgien, lapin...);

- **le platier externe**, ici une plate-forme d'abrasion façonnée dans du récif fossile, visible tout autour de l'île à marée basse pauvre en espèce abritant par endroit des algues épiphytes et quelques algues brunes (*Turbinaria* sp.) et algues rouges (*Rhodophyceae* sp.) ainsi que de quelques colonies de madrépores (*Pocillopora*, *Acropora*) adaptées à la houle et à la sédimentation. On y observe des Blennidae et quelques Gobiidae dans les parties plus profondes, parfois la Murène sidérale (*Siderea picta*), ainsi que des mollusques (*Nerita* sp.) et des crustacés (*Epixanthus* sp.) en petit nombre ;
- **le platier récifal** frangeant cantonné à la côte nord pauvre en colonies de madrépores mais avec des coraux branchus de formes exceptionnelles. Actuellement, son état de santé (peuplements algaux, rareté des colonies de madréporaires) inquiète les spécialistes ;
- **le tombant** ou pente externe, d'une dizaine de mètres de haut et troué de cavités, sur lequel développe une diversité d'espèces de coraux en secteur de déferlantes. Il est suivi d'une **plate-forme** puis d'un **tombant subvertical**.

Cet écosystème insulaire abrite plusieurs milieux caractéristiques des atolls dont la juxtaposition explique la richesse en espèces (poissons, oiseaux, mammifères marins...).

L'unicité du site tient essentiellement à son isolement et à la quasi absence de perturbation anthropique. Cet état quasi naturel en fait un site remarquable dans cette zone biogéographique. Le site présente un continuum d'habitats caractéristiques des atolls coralliens, dont certains habitats marins à forte valeur patrimoniale : mangroves, herbiers de phanérogames marines et récifs coralliens.

Le critère 1 est pertinent pour ce site.

Critères tenant compte des espèces ou des communautés écologiques

Critère 2: Présence d'espèces vulnérables, menacées d'extinction ou gravement menacées d'extinction ou des communautés écologiques menacées.

La FDR cite 7 **mammifères marins** de l'ordre des Cetacea, 5 Delphininae, 1 Balaenopteridae et 1 Ziphiidae. Cette liste est probablement incomplète, mais les prospections sur cette zone ne sont pas terminées au moment de l'écriture de cet avis. On remarquera une erreur d'orthographe dans un nom scientifique,.

La catégorie UICN mondiale du Dauphin bleu et blanc (*Stenella coeruleoalba*)³⁴ n'a pas été renseignée. L'espèce est classée « préoccupation mineure » [LC] à la *Liste rouge mondiale des espèces menacées* (UICN, 2008) à l'instar du Grand dauphin (*Tursiops truncatus*) et de Ziphius de Cuvier (*Ziphius cavirostris*). Comme souvent, une confusion est faite entre les espèces menacées et les espèces inscrites sur des annexes de conventions internationales. Néanmoins, une espèce au moins est en danger d'extinction [EN] : le Rorqual commun (*Balaenoptera physalus*). Le critère 2 est donc satisfait pour les mammifères marins.

Parmi les espèces d'**oiseaux** menacées, le Héron crabier blanc (*Ardeola idae*), en danger d'extinction [EN] selon la *Liste rouge mondiale des espèces menacées* (UICN, 2008) (évaluation BirdLife), est effectivement un argument majeur pour ce critère. Il vit dans des zones boisées (mangrove, secteurs à euphorbe). Il est dommage que l'on ne soit pas en mesure d'estimer ses effectifs et la contribution réelle d'Europa à sa protection, relativement à la part de la population mondiale présente à Madagascar et Aldabra, seuls sites de reproduction de l'espèce. Un plan d'action régional (océan Indien occidental) est en cours de conception pour cette espèce³⁵. Les autres espèces d'oiseaux ne sont pas considérées comme globalement menacées, étant classées « préoccupation mineure » [LC]³⁶.

³⁴ et non *Stenella coetuleoalba*

³⁵ Le Corre, M. 2010. Interactions trophiques multispécifiques dans les écosystèmes insulaires tropicaux : applications pour la réhabilitation des îles tropicales françaises de l'ouest de l'océan Indien. Pages 47-66 in *Connaissance et gestion des écosystèmes tropicaux Résultats du programme de recherche Ecosystèmes tropicaux 2005 - 2010*, GIP Ecofor, Meeddm.

³⁶ Attention, la Sterne caspienne figure sous deux noms latins différents dans deux rubriques différentes : *Sterna caspia*, *Hydroprogne caspia*.

Attention toutefois à remplir les vides du tableau : lors de la recherche des risques d'extinction sur internet, l'orthographe exacte doit être saisie, en particulier *Phaethon lepturus* est classé LC, comme *Phaethon rubricauda* et *Puffinus lhermiieri*. *Phaethon lepturus europae* en tant que sous-espèce n'a pas de statut sur la *Liste rouge mondiale des espèces menacées*. Cette sous-espèce endémique stricte sera évoquée plus loin. Il en est de même pour *Puffinus lhermiieri bailloni*. Cette sous-espèce n'est pas une endémique stricte, connue également de la Réunion et de l'île Maurice, elle mériterait d'être évoquée ailleurs que dans ce tableau.

L'Aigrette dimorphe *Egretta dimorpha* quant à elle n'est pas reconnue taxonomiquement par les instances évaluatrices de la *Liste rouge mondiale des espèces menacées* (2008). Elle est considérée comme une sous-espèce de *Egretta garzetta*, qui elle-même n'est pas menacée. Néanmoins cette mention peut se justifier ici, et d'ailleurs *Egretta garzetta dimorpha* est bien prise en compte dans les tableaux de Wetlands International (6.000-20.000, seuil fixé à 130 individus dans WPE4). Là encore, il est dommage que l'on ne soit pas en mesure d'estimer ses effectifs sur Europa.

Le tableau des espèces menacées ne devrait pas à mon avis comporter les espèces figurant uniquement à l'annexe III de la convention de Berne qui ne semble pas constituer un critère suffisant. En cas de taxon non évalué dans la *Liste rouge mondiale des espèces menacées* (sous-espèce notamment), mettre un « / » dans la colonne correspondante pour bien l'indiquer.

Le tableau IBA proposé est intéressant mais diffère sensiblement de celui déjà publié par BirdLife à commencer par le fait que les choix taxonomiques de BirdLife peuvent différer et que cet organisme ne prend pas en compte en général les sous-espèces³⁷.

Trois espèces de **poissons** prédateurs sont mentionnées, une « en danger » [EN] le Napoléon (*Cheilinus undulatus*) observé dans les récifs coralliens, deux « vulnérables » [VU] le mérrou sellé ou mérrou léopard (*Plectropomus laevis*) et le Thon obèse (*Thunnus obesus*).

Dix espèces d'**Elasmobranches** ont été recensées à Europa, dans le lagon, dans la mangrove ou sur le récif corallien : 9 espèces de requins et une espèce de raie. Deux sont « en danger » dans la base *IUCN Red List of Threatened Species* (2010), le Grand requin marteau (*Sphyrna mokarran*) et le Requin marteau halicorne (*Sphyrna lewini*), 4 « vulnérables » [VU], le Grand requin blanc (*Carcharodon carcharias*), le Requin limon faucille (*Negaprion acutidens*), le Requin féroce (*Odontaspis ferox*) ainsi que la Raie marbrée (*Taeniura meyeni*)³⁸.

Compte tenu de la superficie de la partie émergée, **aucun amphibien** recenser et une herpétofaune qui se résume en milieu terrestre à **4 espèces de lézards** non pertinents ici et que les rédacteurs, en toute logique, n'ont pas juger utile de mentionner. Par contre, deux **espèces de tortues marines** fréquentent les eaux de l'atoll et viennent pondre sur l'île Europa :

- l'une en danger critique d'extinction au niveau mondial [CR], la Tortue imbriquée (*Eretmochelys imbricata*) fréquente plutôt les résurgences karstiques situées au fond de la mangrove,
- l'autre en danger [EN], la Tortue verte (*Chelonia mydas*) caractérisée par l'existence de deux métapopulations distinctes au plan génétique et se brassant (métapopulation Atlantique, métapopulation Indo-Pacifique). Cette particularité, gage d'une meilleure survie de l'espèce donc de sa conservation confère à l'île un intérêt supplémentaire.

La diversité des **coraux** ou madrépores (Scléactiniaires) reste en partie à préciser. Des missions menées en 2002-2006 ont permis :

- d'estimer à 26 le nombre total de genres,
- d'identifier 5 espèces de coraux mous de la famille des *Alcyoniidae*,
41 de coraux durs, soit 10 espèces d'*Acroporidae* et 5 de *Pocilloporidae*,

³⁷ BirdLife International 2011. Important Bird Areas factsheet: Europa. Downloaded from <http://www.birdlife.org> on 10/02/2011 [www.birdlife.org/datazone/sitefactsheet.php?id=6772]

³⁸ IUCN 2010. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.4. <www.iucnredlist.org>.

26 autres espèces (Quod, 2007).

En 2002, sur une station de pente externe, le taux de recouvrement total en corail vivant était de 59% correspondant à 22,6 pour les coraux mous, 36,4 pour les coraux durs. Comparativement à des récifs voisins de Madagascar, les diversités générique et spécifique des Iles Eparses restent inférieures, la proportion de couverture d'*Acroporidae* très faible et celle d'Alcyonaires élevée, signes de conditions limites (sédiment, hydrodynamique).

Dans la fiche il est indiqué que 3 espèces sont listées à la CITES, une appartenant à la famille des *Fungiidae* et 2 espèces d'*Acroporidae*, *A. formosa* étant classée « quasi menacée nécessitant des mesures de conservation spécifiques » [NT] sur la Liste rouge Mondiale.

Europa présente une **diversité végétale** faible à moyenne³⁹, mais cet état de fait est normal compte tenu de la région biogéographique, des conditions climatiques et édaphiques de l'îlot. Cette « pauvreté » floristique s'explique également par la très faible superficie de la partie émergée. La FDR ne fournit pas d'information sur le statut des espèces végétales de patrimonialité, il semblerait qu'il n'y ait pas d'endémiques⁴⁰. Apparemment, aucune espèce végétale présente sur l'île n'est réglementée, du moins dans l'état des connaissances sur la diversité végétale et des réglementations s'appliquant à cet atoll. Ainsi, le critère 2 ne semble pas pertinent pour ce qui est de la flore d'Europa.

Cependant, il faut noter que nombre d'espèces végétales possèdent une valeur indéniable du point de vue écologique. En effet, les communautés végétales sont garantes de la diversité et de l'intérêt des espèces animales qui en dépendent directement. Ainsi, les systèmes de mangroves et les herbiers marins jouent le rôle de nurseries pour les poissons et de refuges pour les crustacés ; les zones dunaires sont très riches en espèces végétales halophiles et concourent à la présence des oiseaux en préservant les nichées...).

Le critère 2 est atteint de façon indiscutable par la présence et surtout la reproduction d'espèces marines menacées (oiseaux, mammifère marin, poissons, requins, tortues).

Critère 3: Présence de populations d'espèces animales et/ou végétales importantes pour le maintien de la diversité biologique d'une région biogéographique particulière.

Europa est préservée des activités de pêche et anthropiques en général. Dans le canal du Mozambique, elle constitue un refuge potentiel et important pour des espèces d'oiseaux, de poissons, de tortues...

Les résultats des prospections devant être effectuées sur la zone n'étant pas connus, il est difficile d'évaluer l'importance de celle-ci pour les **mammifères marins**. Le dossier de candidature ne met d'ailleurs pas en avant ce groupe d'organismes

Ce critère est effectivement justifié par l'intérêt **ornithologique** replacé dans le contexte plus global de l'Océan Indien⁴¹, et la présence remarquable de deux sous-espèces d'oiseaux endémiques, l'une marine l'autre terrestre. Le Paille-en-queue à brins blancs d'Europa (*Phaethon lepturus europae*) et l'Oiseau à lunettes d'Europa (*Zosterops maderaspatana ssp. voeltzkowi*) représentent effectivement des oiseaux emblématiques. L'Oiseau à lunettes d'Europa est très proche de l'espèce malgache, présente aussi à Anjouan et Mohéli (Comores) ainsi qu'aux Seychelles coralliennes. Les recensements encore rares indiquent 13 espèces d'oiseaux nicheurs et plus d'une trentaine migratrices ou erratiques.

A propos des effectifs atteints par les oiseaux marins, attention à ce que le texte ne vienne pas contredire les données du tableau : si 8 espèces sont bien données dans les deux cas, les totaux du tableau ne font pas les 2 millions annoncés ! Comme il a été dit précédemment,

³⁹ En raison de l'absence d'inventaires floristiques disponibles dans la FDR présentée, il conviendra de prendre les remarques ci-dessous avec les réserves d'usage.

⁴⁰ Le Corre, M. & Jouventin, P. (1999). Geographic variation in the White-tailed Tropicbird *Phaethon lepturus*, with the description of a new subspecies endemic to Europa Island, southern Mozambique Channel. Ibis 141: 233-239.

⁴¹ cf. rubrique 12- Description générale du site : « avifaune marine la plus diversifiée des îles Eparses et la plus riche du sud ouest de l'océan indien ».

il est dommage que l'on ne soit pas en mesure d'estimer les effectifs des deux espèces d'ardéidés nicheurs et la contribution de l'île à leur protection⁴². De même, il aurait été souhaitable d'affiner et d'actualiser les effectifs atteints par l'Oiseau à lunettes d'Europa (*Zosterops maderaspatana* ssp. *voeltzkowi*), depuis 1988.

L'appartenance subsppécifique de quelques oiseaux marins mériterait d'être précisée ici, notamment pour *Puffinus lhermiieri bailloni* (endémique de l'Océan Indien) et dans une moindre mesure pour *Sterna fuscata nubilosa* (voir plus loin les implications quantitatives). Quoi qu'il en soit, le critère 3 est atteint de façon indiscutable sur les aspects ornithologiques.

Des juvéniles de **requin** à pointe noire (*Carcharhinus melanopterus*) ont été observés sur le site ainsi que 9 autres espèces. La mangrove semble jouer un rôle de nurserie pour des requins à pointe noire et des requins limon-faucille. En l'état des connaissances, il est difficile de dire si Europa joue un rôle important pour les populations de ces espèces au niveau régional. Toutefois, l'absence d'activités de pêche et anthropiques en général ainsi que et la présence avérée de requins, notamment au stade juvénile, font d'Europa un refuge potentiel pour de nombreux poissons, au moins récifaux, dans le canal du Mozambique.

Au sujet des **reptiles**, la Tortue verte (*Chelonia mydas*) se reproduit sur l'île et comme mentionné précédemment, les spécimens appartenant à deux métapopulations d'origines différentes se croisent ce qui fait d'Europa un site remarquable concourant au maintien de la diversité biologique.

Pour ce qui est de la **flore**, le critère 3 trouve pleinement sa place, puisque les espèces végétales d'Europa participent activement au maintien de la diversité biologique de l'île en elle-même, mais également de la région biogéographique dans laquelle elle se trouve.

En outre, il faut remarquer qu'Europa, la mieux conservée des îles Eparses, correspond à l'un des rares ensembles écologiques très peu impactés par les activités anthropiques passées et actuelles et, par conséquent, équivaut à une zone d'étude scientifique sans équivalent dans le canal du Mozambique.

Le critère 3 est satisfait à plusieurs titres.

Critère 4: Présence d'espèces végétales et/ou animales à un stade critique de leur cycle de vie ou refuge dans des conditions difficiles.

Là encore, il est difficile de connaître l'importance de la zone pour la survie des **mammifères marins** qui y ont été contactés en l'absence de données sur l'utilisation de l'espace par ces espèces. Le dossier de candidature ne met pas en avant ce groupe d'organismes pour ce critère.

Pour les **oiseaux** la notion de zone refuge / stade critique est recevable pour cette île isolée sur le trajet d'oiseaux migrateurs. Toutefois, « l'importance nationale voire internationale » pour le Courlis corlieu (*Numenius phaeopus*) mériterait d'être justifiée dans le texte sans avoir à consulter une référence bibliographique⁴³. De même certaines précisions seraient les bienvenues quant à la régularité de certaines espèces⁴⁴. On peut considérer que l'avifaune contribue à ce que le critère 4 soit atteint.

A propos de certains grands **requins**, leurs populations sont en diminution constante depuis des décennies, bien qu'il n'existe pour la grande majorité d'entre eux aucune donnée chiffrée pouvant conduire à un diagnostic fiable. Préserver de tels habitats relève du principe de précaution.

Les reproductions de la **Tortue verte** sont massives sur cette île, et les eaux périphériques offrent des aires de nourrissages d'exception aux jeunes. Ce site fournit deux éléments fondamentaux au bon déroulement du cycle de vie de cette espèce : sites de reproduction et aire de nourrissage, le critère 4 est donc rempli.

⁴² cf. justification également du critère 6.

⁴³ D'après Wetlands International, *Numenius phaeopus* est présent sous la forme de sa sous-espèce *alboaxillaris*, seuil retenu de 100 individus.

⁴⁴ Attention à l'orthographe : Flamant rose et non pas Flamand rose.

Pour la flore, le critère 4 ne semble pas pertinent.

Le critère 4 est satisfait au titre de halte migratoire pour des oiseaux, de reproduction pour des requins et tortues.

Critères spécifiques tenant compte des oiseaux d'eau

Critère 5: Présence, habituellement, de 20 000 oiseaux d'eau ou plus.

Le critère avifaunistique des 20 000 oiseaux d'eau n'a pas été retenu, sans doute Europa n'a pas besoin de justifier à tous les critères pour voir sa candidature retenue. Il est possible que dans l'esprit du compilateur, la notion d'oiseaux d'eau se limitait aux seuls anatidés et limicoles. En fait il n'en est rien, Delany et Scott (2006)⁴⁵ retiennent également dans leur définition de nombreux oiseaux marins comme les sternes qui apparaissent dans leurs tableaux. Ainsi il est recommandé pour *Sterna fuscata nubilosa*, qui présente une population mondiale supérieure à 13 500 000, de prendre en compte le critère 5 dès 20 000 oiseaux plutôt que d'attendre d'avoir 135 000 individus, d'ailleurs le seuil des 1% du critère 6 est dépassé à Europa. Les plus de 700 milliers de couples de Sterne fuligineuse justifient pleinement les critères quantitatifs de Ramsar ⁴⁶. Bien que non cité (« ce critère ne s'applique pas à Europa »), on peut considérer que le critère 5 est atteint. La citation de cette sous-espèce *nubilosa* même si elle n'est pas endémique est d'un grand intérêt.

Le critère 5 est atteint

Critère 6: Présence, habituellement, de 1% des individus d'une population d'une espèce ou sous-espèce d'oiseau d'eau.

Les données à disposition ne permettent pas de se prononcer de façon catégorique sur ce critère quantitatif des 1%. L'absence d'explications concernant les deux espèces d'ardéidés citées, le Héron crabier blanc (*Ardeola idae*) et l'Aigrette dimorphe (*Egretta (garzetta) dimorpha*), reflète un possible déficit de connaissance sur les effectifs atteints par ces espèces. En outre, il faut noter que BirdLife ne retient pas le critère des 1% pour *Ardeola idae* dans son tableau sur l'IBA d'Europa (BirdLife International, 2011), s'en tenant au critère A1 relatif à la présence d'une espèce menacée, le critère A4i n'est pas mentionné. Un effectif pouvant aller jusqu'à 15 couples, soit 30 adultes, en 1996 est cité, or cet effectif se trouve légèrement en deçà du seuil de 40, fixé par Delany et Scott (2006). Quant à *Egretta (garzetta) dimorpha*, elle est absente du tableau de BirdLife, simplement rapportée dans le texte au titre de l'intérêt avifaunistique de l'île, avec le qualificatif de nicheur résident abondant. Europa n'est pas mentionnée par Delany et Scott dans la répartition de ce héron, mais il suffirait de 60 adultes pour atteindre le seuil si l'on intégrait la population d'Europa à celle des îles Aldabra et Amirante.

Le critère 6 pourrait théoriquement s'appliquer à *Sterna fuscata nubilosa*. Toutefois, les tableaux (WPE4) recommandent l'application du critère 5 et non pas du critère 6 dans ce dernier cas, comme expliqué précédemment.

Le critère 6 est vraisemblablement atteint pour *Egretta (garzetta) dimorpha*, mais demeure insuffisamment justifié. Un suivi des populations et des études complémentaires sont souhaitables pour clarifier ce point en ce qui concerne *Ardeola idae*. Théoriquement d'autres espèces, marines cette fois, pourraient être éligibles au critère 6 (*Phaethon* sp. par ex.) mais il semble que ces espèces soient absentes des tableaux de référence de Delany & Scott.

Le critère 6 est satisfait sous réserve de précision sur les effectifs des populations d'oiseaux cités.

⁴⁵ Delany S. & Scott D., (eds) 2006. Waterbird Population Estimates. 4th Edition. Wetlands International, Wageningen, The Netherlands, 240 p. + annexes.

⁴⁶ Jaquemet, S. 2005. Rôle des oiseaux marins tropicaux dans les réseaux trophiques hauturiers du sud-ouest de l'océan Indien. Thèse Océanologie biologique de l' Université de la Réunion, 161 p. + annexes.

Critères spécifiques tenant compte des poissons

Critère 7: Présence d'une proportion importante de sous-espèces, espèces ou familles de poissons indigènes, (...) et/ou de populations représentatives (...) des valeurs des zones humides et contribue ainsi à la diversité biologique mondiale.

Ce critère n'a pas été mentionné dans la FDR, il est dit « Les connaissances scientifiques actuelles ne permettent pas de répondre à ce critère »..

Le critère 7 est non renseigné et connaissances insuffisantes.

Critère 8 : Source d'alimentation importante pour les poissons, de frayère, de zone d'alevinage et/ou de voie de migration (...).

Ce critère n'a pas été mentionné dans la FDR. Les mangroves d'Europa ont très peu d'apport d'eau douce et appartiennent à une île de taille très réduite. Elles semblent jouer leur rôle de nurserie pour certaines espèces de requins et des espèces de poissons osseux cosmopolites telles le Téraon à lignes courbes (*Terapon jerbua*) et le Poisson lune argenté (*Monodactylus argenteus*). Mais là encore, les connaissances scientifiques manquent pour répondre sur la pertinence de ce critère.

Le critère 8 est non renseigné et les connaissances insuffisantes.

Critère spécifique tenant compte d'autres espèces

Critère 9 : Présence régulière de 1% des individus d'une population d'une espèce ou sous-espèce animale dépendant des zones humides mais n'appartenant pas à l'avifaune.

Les données nécessaires à la vérification de ce critère ne sont pas disponibles pour les **mammifères marins**, ce que souligne d'ailleurs le dossier de candidature d'une façon plus générale.

Le critère 9 est non renseigné.

En conclusion

Le document présenté en vue du classement d'Europa sur la liste des zones humides d'importance internationale est bien construit et documenté, malgré l'absence de connaissance dans plusieurs domaines. L'isolement du site a des répercussions aussi sur la fréquence des missions scientifiques.

La rubrique 12 fournit une bonne introduction aux caractéristiques écologiques de l'île, insistant sur son rôle de laboratoire pour l'étude de l'évolution naturelle d'un atoll et sur l'importance patrimoniale de son avifaune. La rubrique 20 donne des compléments utiles et apporte le cas échéant des renseignements relatifs à l'écologie de certains oiseaux. Par contre au point 27 - « Mesures de conservation en vigueur », il semble qu'une partie des explications sur la RNN des TAAF est un en partie hors sujet et en 28 - « Mesures de conservation proposées mais pas encore appliquées » annoncé la fin de l'année 2010, les délais de mise en place d'une RNN sur Europa paraissent un peu optimistes.

Quelques points sont à revoir en particulier pour les critères « oiseaux ». Les rédacteurs ne semblent pas connaître la publication de tableaux de référence valables mondialement et à utiliser pour justifier des critères avifaunistiques (Waterbirds Population Estimates), ni les espèces à retenir en tant qu'oiseaux d'eau dans ce cadre, Il n'y a pas lieu d'écarter le critère quantitatif 5 (>20 000 oiseaux d'eau) qui est atteint de façon évidente.

Globalement, l'analyse de l'intérêt avifaunistique d'Europa implique de revoir quelque peu la liste des critères atteints, ceux cités : 1, 2, 3, 4, 6, 8 ; ceux atteints : 1, 2, 3, 4, **5, 6 (sous réserve)**, 8.

La désignation du secteur proposé en site Ramsar est justifiée au titre des mammifères marins par la présence du Rorqual commun (*Balaenoptera physalus*), espèce en danger à l'échelle mondiale. Des informations complémentaires sont néanmoins nécessaires pour connaître l'importance de la zone pour cette espèce ainsi que les autres mammifères marins.

La non prise en compte de l'entomofaune est regrettable. Des recensements préliminaires du début des années soixante avaient permis d'identifier 78 espèces dont 15 endémiques d'Europa, soit 19%. Depuis, le Muséum d'histoire naturelle de La Réunion réalise des travaux afin d'enrichir les connaissances sur les insectes des Iles Eparses (Caceres, 2003)⁴⁷. Aucune espèce identifiée sur Europa n'est protégée ou sur une liste rouge, mais la forte endémicité de l'entomofaune (20%) mérite d'être mentionnée.

A la rubrique 26 - Facteurs (passés, présents ou potentiels) défavorables, l'introduction de Sisal (*Agave sisalana*) pour la production de fibres au début du XX^e siècle (cf. 23 - Valeurs sociales et culturelles) est évoquée. Cependant, Birdlife (2010) dresse un bilan un peu plus négatif en indiquant que d'autres espèces introduites pourraient arriver, l'Agave (*Furcraea foetida*), l'une des 300 espèces envahissantes majeures (Australie tropicale, Océan Indien, Océanie) est d'ores et déjà présente. Parmi les espèces animales introduites, deux classiques des îlots : la chèvre et le rat noir. Les 450 à 800 têtes de chèvres ont une influence sur la régénération de la forêt sèche où se reproduisent les frégates (*Fregata Ariel*, *Fregata minor*) et les fous à pieds rouges (*Sula sula*), les rats noirs impactent sévèrement les œufs, et poussins d'oiseaux marins, surtout les pailles-en-queue nichant au sol (*Phaethon rubricauda*, *Phaethon lepturus europae*) (Le Corre, 2010). A noter une prédation significative sur les oiseaux marins par les chouettes effraies (*Tyto alba*) et les corbeaux pies *Corvus albus*), 2 espèces au statut d'indigénat non déterminé.

Des opérations de réhabilitation par éradication des chats ont eu lieu à Juan de Nova et aux Glorieuses, mais l'élimination des chèvres et rats à Europa, la dératisation de Juan de Nova a été reportée, faute de moyens. Ces opérations s'accompagnent de recherche à long terme sur l'état et le suivi de :

- la végétation (relevés phytosociologiques, carte),
- l'entomofaune,
- d'oiseaux marins, du Corbeau pie et de la Chouette effraie,⁴⁸.

Parmi Iles Eparses, les enjeux de conservation sont très importants à Europa pour de nombreuses raisons ; écologiques, statut des espèces (oiseaux, reptiles, mammifères marins...), populations d'intérêt biogéographique... C'est l'une des rares îles de l'océan Indien abritant encore une communauté d'oiseaux marins tropicaux très diversifiée avec des espèces extrêmement vulnérables comme les frégates et les pailles-en-queue notamment (Le Corre, 2010). Ces différentes caractéristiques font de l'île Europa un bon candidat à une désignation Ramsar.

Petit bémol, le degré d'urgence d'une désignation n'apparaît pas clairement pour cette île encore largement préservée, non habitée en permanence. En outre, le classement d'Europa, partie terrestre et eaux territoriales, en Réserve naturelle nationale conformément à la décision approuvée par le Comité interministériel de la Mer du 8 décembre 2009 est « imminent ». Il serait intéressant de connaître la chronologie des événements, une désignation site Ramsar avant ou après le classement en RNN ? A plus long terme, la stratégie de mise en place d'Aires Marines Protégées dans les Iles Eparses concernera par aussi Europa.

⁴⁷ Ribes-Beaudemoulin, S. & Parnaudeau, R. 2003. Contribution à la connaissance de l'entomofaune des Eparses : Europa, Juan de Nova, Glorieuses décembre 2002-mai 2003. MHN de la Réunion, 96 p.

⁴⁸ Une thèse sur les invasions biologiques par les mammifères introduits dans les Iles Eparses et à La Réunion a été initiée en 2009 à l'université de La Réunion.

Récapitulatif de la proposition « Île Europa »

Ile Eparses, TAAF

Date de la FDR : août 2008

Superficie: 205 800 ha

Types de ZH

Marins-Côtiers : **A** Lagon; **B** Herbiers de phanérogames; **C** Récifs coralliens; **D** Rivages et îlots rocheux dans le lagon; **E** Rivages de sable; **H** Marais intertidaux; **I** Mangroves; **J** Lagunes côtières saumâtres/salées; **Zk(a)** Système karstique.

Statut :

Classement en RNN de l'île Europa en cours, projet AMP.

Critères Ramsar								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
X OUI	X OUI	X OUI	X OUI	[oui]	X (OUI)		X OUI	

X : mentionné dans la FDR

(OUI) : sous réserve

[oui] : non mentionné, à informer.

Case vide : critère non pertinent pour ce type de zone humide.

Bilan des analyses

L'examen des trois FDR fait ressortir des points forts et des faiblesses liés au choix des sites, mais aussi à de mauvaises interprétations des critères.

Tableau récapitulatif des évaluations des 3 FDR

Site (Date FDR)	Localisation	Superficie (ha)	Types ZH	Statut	Critères Ramsar									Note finale
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Marais d'Orx (décembre 2009)	Aquitaine (Landes)	962	<u>Continental</u> : M, N, O, Tp, Ts, W, Xf. <u>Artificiels</u> : 4, 9	RNN, Natura, Propriétés du CELRL		X OUI	X OUI	X OUI		X OUI		X OUI		OUI
Bassin d'Arcachon-Secteur du delta de la Leyre (octobre 2010)	Aquitaine (Gironde)	3 032	<u>Marins-Côtiers</u> : G; H; I; K. <u>Continentaux</u> : L; M; Tp; Ts; W; Xf. <u>Artificiels</u> : 1; 5	Natura, ENS, Propriétés du CELRL et de la Commune du Teich, SAGE, SCoT	[oui]	X OUI	X OUI	X OUI	X NON	X OUI		X OUI		OUI
Île d'Europa (août 2010)	Iles Eparses (TAAF)	205 800	<u>Marins-Côtiers</u> : A; B; C; D; E; H; I; J; Zk(a).	RNN en cours, AMP en projet	X OUI	X OUI	X OUI	X OUI	[oui]	X (OUI)		X OUI		OUI

X : mentionné dans la FDR

(OUI) : sous réserve

[oui] : non mentionné, à informer.

Case vide : critère non pertinent pour ce type de zone humide.

A nouveau la rédaction de certaines fiches pêche ainsi que l'interprétation des critères. Cette remarque est valable surtout pour les FRR « Marais d'Orx » et « Delta de Leyre ». La FDR concernant l'île Europa est bien construite et documentée.

La confusion entre espèces menacées et espèces protégées se répète. Le statut d'une espèce mentionné à *Liste rouge mondiale des espèces menacées* (2010) tel que défini par l'UICN prime lors de l'évaluation de site d'importance internationale. En complément, les statuts des espèces menacées en Europe (*European Red List*) ou en France (*Liste rouge de France métropolitaine*) peuvent être indiqués surtout lorsqu'il s'agit d'espèces en danger critique d'extinction, en danger, vulnérable. En principe toutes les espèces se trouvent sur les listes rouge, y compris celles qui ne sont pas [VU], [EN] ou [CR], il est donc crucial de spécifier leur catégorie. Les espèces quasi menacées [NT] méritent aussi considération dans certains contextes alors que celles dites à préoccupation mineure [LC] ne devraient pas figurer comme justificatif du critère 2, plus particulièrement et bien entendu les espèces introduites et celles trop peu connues pour être classées par les experts.

La notion de zone refuge à un stade critique du cycle de vie d'une espèce (critère 4) semble également mal comprise. Ainsi pour les oiseaux, ces notions sont classiquement utilisées pour les sites de mue, de halte migratoire, d'abri en cas de tempête ou de conditions défavorables pour les sites de nidification.

Le critère 1 relatif à l'exceptionnalité de la « zone humide naturelle ou quasi naturelle de la région biogéographique concernée » était retenu dans les FRD des 5 sites examinés au début de 2010. Pour les 3 FDR examinées ici, Europa entre fort logiquement dans cette catégorie et delta de la Leyre (Bassin d'Arcachon) pourrait y souscrire selon les experts qui reconnaissent la difficulté à cerner « l'exceptionnalité écologique » d'un site en l'absence de référence mondiale (atlas, base de données).

Les critères 2, 3, 4 sont partout mentionnés à bon escient. Les critères « Oiseaux » 5 et 6 étaient retenus simultanément pour le delta de la Leyre, or seul le second est justifié comme au marais d'Orx. Europa répond au critère 5 sans problème alors qu'il n'est pas relevé dans la FDR, le critère 6 a été évalué « sous réserve de précision sur les effectifs des populations d'oiseaux cités ». Le critère 8 concernant le rôle de zone d'alimentation, de frayère, d'alevinage, de voie de migration pour les poissons a été mentionné à juste raison dans les 3 FDR. Le critère 7, relatif à l'importance et la représentativité des populations de poissons indigènes, reste par contre non renseigné par manque de données fiables. Les invertébrés sont à nouveau souvent oubliés lors de la description des espèces présentes, faute de connaissance dans certains cas.

Conclusion générale

Le site en eau douce diffère énormément en superficie et valeur écologique des deux sites côtiers. L'histoire du Marais d'Orx (962 ha) et sa localisation en font une zone humide d'importance internationale essentiellement pour ses rôles vis-à-vis de populations d'oiseaux migrateurs et hivernants.

Localisé au fond du bassin d'Arcachon et composé de milieux anthropisés ou encore influencés par la dynamique des marais, riche d'un gradient de salinité propice à la diversité des espèces et habitats, le delta de Leyre (3 032 ha) a un intérêt international. Le maintien d'usages compatibles avec les caractéristiques écologiques reconnues en fait un site particulier du littoral atlantique combinant des valeurs biologiques, écologiques et socio-économiques. A moyen terme, le projet de parc naturel marin dans le Bassin d'Arcachon devrait comprendre l'extension de la proposition de site Ramsar à l'ensemble de cet écosystème remarquable.

Au sud du Canal du Mozambique (océan Indien), l'île Europa (205 800 ha) est unique au monde par son histoire géologique, sa localisation, ses multiples rôles vis-à-vis de la faune marine. Compte tenu de l'isolement du site, des protections existantes et projetées, la question que l'on peut se poser concerne la contribution réelle de la désignation Ramsar à la conservation des richesses écologiques de l'île.

Annexe 1 : Critères d'identification des zones humides d'importance internationale (Ramsar)⁴⁹

Groupe A des critères. Sites contenant des types de zones humides représentatifs, rares ou uniques

Critère 1 : Une zone humide devrait être considérée comme un site d'importance internationale si elle contient un exemple représentatif, rare ou unique de type de zone humide naturelle ou quasi naturelle de la région biogéographique concernée.

Groupe B des critères. Sites d'importance internationale pour la conservation de la diversité biologique

Critères tenant compte des espèces ou des communautés écologiques

Critère 2 : Une zone humide devrait être considérée comme un site d'importance internationale si elle abrite des espèces vulnérables, menacées d'extinction ou gravement menacées d'extinction ou des communautés écologiques menacées.

Critère 3 : Une zone humide devrait être considérée comme un site d'importance internationale si elle abrite des populations d'espèces animales et/ou végétales importantes pour le maintien de la diversité biologique d'une région biogéographique particulière.

Critère 4 : Une zone humide devrait être considérée comme un site d'importance internationale si elle abrite des espèces végétales et/ou animales à un stade critique de leur cycle de vie ou si elle sert de refuge dans des conditions difficiles.

Critères spécifiques tenant compte des oiseaux d'eau

Critère 5 : Une zone humide devrait être considérée comme un site d'importance internationale si elle abrite, habituellement, 20'000 oiseaux d'eau ou plus.

Critère 6 : Une zone humide devrait être considérée comme un site d'importance internationale si elle abrite, habituellement, 1% des individus d'une population d'une espèce ou sous-espèce d'oiseau d'eau.

Critères spécifiques tenant compte des poissons

Critère 7 : Une zone humide devrait être considérée comme un site d'importance internationale si elle abrite une proportion importante de sous-espèces, espèces ou familles de poissons indigènes, d'individus à différents stades du cycle de vie, d'interactions interspécifiques et/ou de populations représentatives des avantages et/ou des valeurs des zones humides et contribue ainsi à la diversité biologique mondiale.

Critère 8 : Une zone humide devrait être considérée comme un site d'importance internationale si elle sert de source d'alimentation importante pour les poissons, de frayère, de zone d'alevinage et/ou de voie de migration dont dépendent des stocks de poissons se trouvant dans la zone humide ou ailleurs.

Critère spécifique tenant compte d'autres espèces

Critère 9 : Une zone humide devrait être considérée comme étant d'importance internationale si elle abrite régulièrement 1% des individus d'une population d'une espèce ou sous-espèce animale dépendant des zones humides mais n'appartenant pas à l'avifaune.

⁴⁹ Voir : Le Cadre stratégique et lignes directrices pour orienter l'évolution de la Liste des zones humides d'importance internationale de la Convention sur les zones humides, Mai 1999 [www.ramsar.org/key_criteria_f.htm]

Annexe 2 : Catégories UICN pour la Liste rouge

Liste mondiale des espèces menacées (2008)

IUCN. 2008. The IUCN Red List of Threatened Species. <http://www.iucnredlist.org>

IUCN 2010. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.4. <www.iucnredlist.org>.

Les catégories UICN pour la Liste rouge

Espèces éteintes :

EX	Eteinte
EW	Eteinte à l'état sauvage
RE	Eteinte au niveau régional (ici : France ou collectivité d'Outre-Mer)

Espèces menacées de disparition :

CR	En danger critique d'extinction
EN	En danger
VU	Vulnérable

Autres catégories :

NT	Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)
LC	Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible)
DD	Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pu être réalisée faute de données suffisantes)
NA	Non applicable (espèce non soumise à évaluation car introduite dans la période récente ou présente en métropole de manière occasionnelle ou marginale)
NE	Non évaluée (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge)

Annexe 3 : Références des Listes rouges des espèces menacées d'Europe

<http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/redlist/>

- Cox, N.A. & Temple, H.J. 2009. European Red List of Reptiles. Publication Office of the European Communities, Luxembourg, 33 p.
- Kalkman, V.J. et al. 2010. European Red List of Dragonflies. Publication Office of the European Union. Luxembourg, 29 p.
- Nieto, A. & Alexander, K.N.A. 2010. European Red List of Saproxyllic Beetles. Publication Office of the European Communities, Luxembourg, 45 p.
- Temple, H.J. & Cox, N.A. 2009. European Red List of Amphibians. Publication Office of the European Communities, Luxembourg, 33 p.
- Temple, H.J. & Terry, A. (eds). 2007. The Status and Distribution of European Mammals. Publication Office of the European Communities, Luxembourg, 48 p.

Annexe 4 : Références des Listes rouges des espèces menacées de France métropolitaine

<http://inpn.mnhn.fr/>

- Guilbot, R. 1994. Insectes. Pages 123-149 *in* Maurin, H. & Keith, P., (eds). Inventaire de la faune menacée en France. Muséum national d'Histoire naturelle - WWF - Nathan, Paris.
- Olivier, L., Galland, J. P. & Maurin, H., [Eds]. 1995. Livre Rouge de la flore menacée de France. Tome I : Espèces prioritaires. SPN-IEGB /MNHN, DNP/Ministère Environnement, CBN Porquerolles. Collection Patrimoines Naturels, 20 : 1- 486.
- MNHN, UICN France, ONCFS & SPEFM. 2009. Chap. Mammifères de France métropolitaine. La Liste rouge des espèces menacées en France, selon les catégories et critères de l'UICN. Paris
- MNHN, UICN France, ONEMA & SFI. 2009. Chap. Poissons d'eau douce de France métropolitaine. La Liste rouge des espèces menacées en France, selon les catégories et critères de l'UICN. Paris.
- UICN France, MNHN & SHF. 2008. Chap. Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine. La Liste rouge des espèces menacées en France, selon les catégories et critères de l'UICN. Paris.
- UICN France, MNHN, LPO, ONCFS & SEOF. 2008. Chap. Oiseaux nicheurs de France métropolitaine. La Liste rouge des espèces menacées en France, selon les catégories et critères de l'UICN. Paris.

